ESQUISSE

DE

L'AGRICULTURE FLAMANDE,

TELLE

QU'ELLE PEUT S'APPLIQUER AU PERFECTIONNEMENT DE L'AGRICULTURE EN CANADA.

ORIGINAIREMENT PUBLIÉE PAR LA SOCIÉTÉ POUR LA DISSÉMINATION DES CONNAISSANCES UTILES.

Et re-imprime par le Bureau d'Agriculture,

EN FRANCAIS ET EN ANGLAIS.

Montreal:

IMPRIMÉ PAR JOHN LOVELL, A SON ETABLISSEMENT A VAPEUR, RUE ST. NICOLAS.

1855.

BUREAU D'AGRICULTURE,

QUEBEC, *Juin*, 1855.

LE présent traité sur "L'AGRICULTURE FLAMANDE," maintenant ré-imprimé par ordre du BUREAU D'AGRICULTURE, a été compilé par un agriculteur éminent, à la réquisition de la société pour la circulation des connaissances utiles en Angleterre.

L'ouvrage avait déjà été fortement recommandé à la considération du BUREAU par ROBERT S. ATCHESON, écr., l'un des commissaires de la compagnie du prêt du Haut-Canada, et une lecture attentive de cette esquisse fera voir toute l'utilité de cette ré-impression. Le traité est éminemment pratique et concis, clair et simple, et il donne un excellent apperçu de la pratique et du progrès de l'agriculture chez le peuple qui y réussit le mieux dans le monde. Il renferme un fond de renseignemens précieux pour tout le pays, mais surtout pour la province inférieure dont les habitans ont tant de ressemblance avec les flamands par leurs habitudes, leur caractère et les circonstances où ils se trouvent,—ressemblance qui, dans bien des cas, va jusqu'au sol, et à l'étendue et à la nature de leurs terres.

En sollicitant l'attention du bureau sur ce petit ouvrage, M. Atcheson fait remarquer qu'il n'a à cœur que de contribuer à l'avancement de la province, et qu'il est convaincu que la population du Bas-Canada "saisira avec avidité toutes les occasions qu'on saura judicieusement lui offrir, d'acquérir des connaissances qui soient propres à promouvoir ses propres intérêts et développer la prospérité et le bonheur dans son pays."

On recommande fortement au cultivateur intelligent de lire ce précieux volume. Le chapitre des fermes de choix, p. 138, lui sera très intéressant et très utile, surtout les détails de la ferme de M. Doutreluinge, natif de France et établi près de Courtray. Mais il est particulièrement invité à lire cette partie de l'ouvrage qui a rapport au développement de la profondeur et de la fertilité du sol au moyen de profond labour à la charrue et à la bèche, du soin à ramasser et appliquer l'engrais, et de la succession et rotation des récoltes. Non seulement il se convaincra que le produit du sol le plus pauvre en Canada, du sol même qui a été épuisé par l'excès des récoltes ou des années de négligence, peut *au moins* doubler, mais il verra encore, de la manière la plus évidente, les moyens simples qui peuvent amener ces résultats.

Pour la commodité du lecteur, on a ajouté au commencement de l'ouvrage original une table des matières, et à la fin un index analytique des principaux sujets qui y sont traités.

WILLIAM HUTTON,
Secrétaire, B. d'A. et des St.

TABLE DES MATIÈRES.

PAGE.

Introduction,..... 9

Chapitre I.—De la division des terres en polders et en plateaux—Formation des polders—Analyse du sol—Culture—Récolte—Dimension des fermes—Bâtisses, etc,..... 15

Chapitre II.—De la variété des sols dans l'intérieur—Leur formation probable—Analyse des sables les plus pauvres—Les bruyères conquises—Tranchées—Nivellement, mode de culture et progrès graduel,..... 22

Chapitre III.—Instrumens d'agriculture—Mode de labourage,..... 31

Chapitre IV.—Des différentes espèces d'engrais et de la manière de les appliquer,..... 39

Chapitre V.—Successions et rotations des récoltes dans les divers sols,. 48

Chapitre VI.—De la culture du seigle du blé, de l'orge, de l'avoine et du sarrasin,..... 55

Chapitre VII.—De la culture des plantes légumineuses, pois, foins, lentilles, et des récoltes fourageuses, le trèfle, la spergule,. 60

Chapitre VIII.—De la culture des racines, pommes de terre, navets, betteraves, carottes, panais, chicorrée,..... 66

Chapitre IX.—De la culture du lin et du chanvre,..... 74

Chapitre X.—Plantes cultivées pour leurs graines oléagineuses, tel que le colza, la navette, le pavot et la cameline,..... 83

Chapitre XI.—De la culture des plantes employées pour leurs propriétés tinctoriales, telles que le pastel, la gaude, la garance; et du houblon et du tabac,..... 89

Chapitre XII.—De l'administration des prairies,..... 97

Chapitre XIII.—Du bétail,..... 101

Chapitre XIV.—De l'élève et traitement des chevaux de ferme,..... 112

Chapitre XV.—Des jardins, vergers et bois,..... 116

Chapitre XVI.—De la culture à la bêche, telle qu'elle se fait dans les petites fermes en Flandre,..... 120

Chapitre XVII.—Détails sur quelques fermes de choix,..... 138

Conclusion,..... 156

ESQUISSE DE L'AGRICULTURE FLAMANDE.

AGRICULTURE

DANS LA

FLANDRE ORIENTALE ET OCCIDENTALE.

INTRODUCTION.

Les provinces de la Flandre orientale et occidentale et d'Anvers, qui forment aujourd'hui partie du royaume récemment fondé de la Belgique, furent de bonne heure connues comme le centre des manufactures et du commerce Européens. La plus grande partie de l'Europe était encore couverte de peuples qui sortaient à peine de l'état de barbarie, que les arts mécaniques étaient déjà dans un état florissant dans la Flandre. Bruges et Gand étaient des villes commerçantes importantes dans le onzième siècle, et fournissaient aux diverses cours du sud les riches soieries et les belles tapisseries qui constituaient alors leurs principaux objets de luxe. Ces villes durent exclusivement cette pré-éminence à une industrie persévérante que ni l'aridité du sol ni les rigueurs du climat ne purent désespérer; et aussi à l'esprit et à l'amour de la liberté, que connaissaient alors bien peu d'autres nations en Europe. Qu'il faille chercher dans la culture attentive et dans l'amélioration du sol la cause ou l'effet de leur prospérité commerciale, ou bien, ce qui est le plus probable, que l'agriculture et le commerce aient grandi ensemble, qu'ils se soient prêté l'un à l'autre un appui mutuel, il n'en est toujours pas moins vrai que le sol pauvre et sablonneux de la Flandre a pu rivaliser bientôt avec les plaines fertiles de la Lombardie, pour tous les produits qui conviennent aux climats du nord. L'agriculture de la Flandre est donc un objet d'un intérêt tout particulier; et pour s'en expliquer

les progrès il ne faut pas perdre de vue les rapports étroits qui existent dans ce pays entre le fermier, le fabricant et le marchand, et l'effet que doit avoir une population toujours croissante pour aiguillonner les efforts de la classe qui s'est chargée de pourvoir aux besoins de la vie. Partout où il y a de grandes étendues de terres, et toutes les fois que l'objet du propriétaire est d'en retirer quelque revenu, mais que la population est insuffisante pour créer de grandes demandes en produits agricoles, alors la culture se fait négligemment. Le moyen le plus simple de raviver le sol, dans ce cas, lorsque les récoltes l'ont épuisé, est de le laisser en friche, afin que l'atmosphère et les pluies puissent lui rendre une partie de sa fécondité, ou le laisser en herbe, c'est-à-dire laisser pousser et se répandre partout les plantes qui croissent naturellement dans le sol, jusqu'à ce que les racines aient fourni une somme nouvelle de matière végétale pour alimenter une nouvelle série de récoltes. Ces deux méthodes peuvent être bonnes, quand il n'y en a pas de meilleures à la portée; mais l'engrais, partout où l'on peut se le procurer à un prix raisonnable, s'est toujours trouvé la plus efficace des substances fertilisantes. Dans un pays couvert d'une population dense, où les villages sont rapprochés les uns des autres et où l'on peut, pour une bagatelle, transporter l'engrais sur les terres, par voitures d'eau sur les rivières et les canaux, on doit nécessairement abandonner le système de friche ou de pâturage pour recourir à une culture plus soignée et à l'engrais. C'est ce qui a eu lieu en Flandre. Si tout le pays était divisé en grandes fermes, et que le tiers ou le quart fut laissé en friche chaque année, ou si la moitié en était laissé en pacage naturel, la population manquerait d'alimens; au lieu d'exporter des produits agricoles, comme ils le font aujourd'hui, les Flamands auraient à solliciter des importations considérables pour faire face aux demandes de la consommation intérieure. D'ailleurs, un sol appauvri comme celui que l'on trouve dans la plus grande partie de la Flandre ne se serait jamais ranimé de cette manière; sans engrais appliqués à diverses reprises, il n'y aurait point eu de végétation vigoureuse, et la terre, au lieu de s'améliorer en la laissant à elle-même, comme le fait quelquefois un sol bien riche, rentrerait à l'état de bruyère, son état primitif.

C'est la nécessité qui a créé l'agriculture chez les Flamands, et c'est l'augmentation rapide qui s'est effectuée dans la population qui en a été l'aiguillon. Le commerce et les manufactures ont multiplié les fins de la culture en en multipliant les besoins. De

là le lin, le chanvre, les graines huileuses, et diverses autres plantes, rapportent souvent plus de profits que le grain, et savent ainsi augmenter la valeur des alimens en diminuant la quantité de terres réservées à la culture des plantes nourrissantes. L'engrais que l'on cherchait avec avidité devient bientôt un objet de commerce, et en très peu de temps l'on établit une balance parfaite entre le prix du lin, du chanvre, de l'huile, etc., et le grain, le foin et les engrais,—ces derniers augmentant toujours de prix à mesure que le produit donne de plus grands profits, déduction faite de toutes les dépenses.

Ces remarques préliminaires étaient nécessaires pour nous mettre en état de trouver le véritable secret de l'agriculture en Flandre, et aussi pour nous guider dans les tentatives que nous ferions pour l'imiter. Car il n'y a rien de plus certain en agriculture que le fait—que tout produit qui convient à un climat peut être cultivé sur toute espèce de terres, qu'elle qu'en soient les qualités naturelles, pourvu qu'il n'y ait point de limites dans les dépenses. On peut faire produire au sol le plus froid les plantes qui croissent ordinairement dans les terrains légers, par un bon égouttage, un labourage profond et l'addition de terres siliceuses et calcaires. Les sables les plus mouvants peuvent s'affermir et se consolider au moyen de l'argile et de la pression, et, avec le fumier, devenir assez riches pour rapporter de bonnes récoltes de fèves et de blé ; mais ces améliorations ne sont faites que comme expériences, à moins qu'elles ne soient dictées par la nécessité absolue. Le plus souvent le rendement ne paierait pas les dépenses ; et par conséquent ce n'est pas celui qui attend des profits de la culture qui aura recours à ces moyens dispendieux.

Lorsque la Flandre commença à se peupler, les riches terrains d'alluvion qui bordaient les rivières furent probablement les seules terres que l'on cultiva d'abord, et le grand objet dût être de les protéger contre les inondations. A mesure que la population augmenta, et que les villes et villages apparurent, les terres qui se trouvaient dans leur voisinage immédiat furent bientôt portées à l'état de culture le plus parfait. Le fabricant trouva du radoucissement à passer de son métier à la charrue ; et le pain fait sur une petite ferme de la banlieue valut mieux que celui qui probablement aurait coûté moins acheté du cultivateur régulier. Nous en voyons des cas tous les jours dans le voisinage de nos grandes villes manufacturières. Mais bientôt cette culture riche et artificielle se répandit dans tout le pays, et les prix s'équilibrant natu-

rellement sur le coût de la production, tout le pays ne devint plus qu'un vaste jardin, comme on peut avec raison le considérer aujourd'hui. On peut cependant avec avantage appliquer une grande partie de cette culture de jardin à une plus grande étendue de terrain ; et, s'il est tenu des comptes corrects et si l'on prend en considération l'augmentation du rendement, qui est le résultat d'un plus grand travail et d'engrais plus abondants, non pas pour une année seulement, mais pour une série d'années, il n'y a point de doute que le système d'agriculture suivi en Flandre est économique aussi bien que profitable, pourvu qu'il soit régulièrement suivi et que l'on connaisse bien les principes sur lequel il est fondé.

Les Flamands ne se glorifient pas d'avoir fait de grandes découvertes dans l'art de cultiver la terre. Ils font remonter leurs usages à un temps immémorial. Il n'y a ni archives ni traditions qui constatent l'introduction d'aucun produit en particulier, excepté la pomme de terre qu'ils ont probablement été chercher en Angleterre. Mais le navet des champs, le trèfle et la navette qu'ils nous ont transmis, y sont cultivés depuis plusieurs siècles. Le système de l'assollement triennial qui a prévalu et qui prévaut encore dans une grande partie de l'Europe n'a point laissé de vestiges dans les sols légers de la Flandre, bien qu'il soit encore suivi jusqu'à un certain point dans les grandes fermes qui se partagent les terres fortes d'alluvion enlevées à la mer, qu'ils appellent *Polders*, et que dans d'autres provinces de la Belgique.

Le progrès de l'agriculture a été lent et graduel ; et pendant que d'autres nations, et l'Angleterre surtout, introduisaient continuellement des améliorations dans la culture, et que de nombreuses publications proposaient et discutaient de nouveaux systèmes d'agriculture, les Flamands rebattaient les vieux sentiers comme des hommes qui ont déjà atteint la perfection dans l'art qu'ils professent. Depuis que la pomme de terre est devenue le principal objet de culture, ils n'ont pas changé une seule de leurs pratiques, ils n'ont pas introduit un seul produit nouveau, si ce n'est cependant la betterave blanche dont on tire le sucre. Pour parler avec impartialité on peut dire en toute sûreté, que malgré cela, la culture d'un sol léger et pauvre, sur une échelle modérée, est généralement supérieure en Flandre à celle des fermes les meilleures de cette espèce dans la Grande Bretagne. Nous avons onsidérablement plus de capitaux que le cultivateur flamand ; nous le surpassons dans les instrumens variés de labourage, dans le choix et la race de nos bêtes à cornes et de nos moutons ; et le

cultivateur anglais est généralement un homme d'une éducation supérieure au paysan flamand ; mais pour les petits soins quant à la qualité du sol, à la manière de distribuer et employer les engrais de différentes espèces, au choix judicieux de la rotation des récoltes, et surtout quant à l'économie du terrain qui fait que chaque partie du sol est en état constant de production nous avons encore quelque chose à apprendre des Flamands ; et le récit détaillé du mode de culture suivi en Flandre, surtout dans les terres légères, ne peut manquer d'être instructif et intéressant.

Le but des pages qui suivent n'est pas d'établir une comparaison odieuse entre l'agriculture des deux pays, ou entre l'industrie et l'habileté des deux nations, mais de soumettre à l'attention des agriculteurs en général les principes sur lesquels est basé le système Flamand, de manière qu'ils puissent l'appliquer, avec les modifications convenables, à la culture des grandes fermes et du sol d'autre espèce, partout où cela pourra se faire avec avantage ; et si les remarques que nous oserons faire suggèrent d'autres améliorations dans l'agriculture pratique de l'un ou de l'autre pays, nous ne croirons pas que nous avons travaillé en vain.

Il est peut-être à propos de dire ici à notre lecteur où nous avons puisé nos renseignemens. Il se publie peu de livres sur l'agriculture en Flandre ; et s'il s'en publiait le cultivateur Flamand ne les lirait pas. Le seul traité sur l'agriculture flamande qui ait été publié en Angleterre, à part la courte esquisse donnée par Sir John Sinclair, est, autant que je puis le savoir, le rapport fait à la Société d'Agriculture d'Irlande par le Rév. Thomas Radcliffe, et publié à Londres en 1819. Cet ouvrage contient beaucoup de renseignemens utiles, que plusieurs voyages faits en Flandre, dans le but d'en étudier l'agriculture, nous ont mis en état de vérifier. Mais les divisions qu'il fait du pays ne sont pas bien bonnes, et peuvent conduire à bien des erreurs dans l'appréciation du sol. Le compte qu'il donne de la culture suivie dans chaque district ne s'applique pas toujours à la plupart des sols qui s'y trouvent. Cependant c'est plutôt un défaut sous le rapport géographique que sous le rapport agricole, et nous avons à exprimer notre reconnaissance à l'auteur pour les renseignemens qu'il nous a prêtés dans le cours de nos recherches. En 1815 M. De Lichtervelde, de Gand, publia un petit ouvrage, intitulé "Mémoires sur les Fonds Ruraux du Département de l'Escaut," qui renfermait des réponses à certaines questions à lui soumises par ordre du Gou-

vernement Français en 1812; on y trouve bien des choses qui n'avaient jusque-là jamais été publiées.

Mais l'ouvrage auquel nous devons le plus et que nous considérons à tous égards comme une autorité absolue c'est "l'Agriculture de la Flandre," écrit en flamand par M. Van Aelbroek, de Gand, traduit en français, et publié à Paris en 1830. C'est là le seul ouvrage important qui ait été écrit sur l'agriculture flamande par un natif de la Flandre. M. Van Aelbroek était et est encore un grand propriétaire de terres, et un homme doué de grands renseignements et de beaucoup d'expérience, et qui, dans tout le cours d'une longue vie, a fait de l'agriculture son étude et ses délices. Son ouvrage se recommande de lui-même à notre attention d'une manière toute particulière, car il fut entrepris en considération d'un prix offert en 1818 par le Bureau d'Agriculture en Angleterre pour le *meilleur essai sur l'Agriculture de Flandre*, et l'on peut dire qu'il a été expressément écrit pour le lecteur anglais. Le mémoire original fut écrit en français, et transmis à Sir John Sinclair. En conséquence de circonstances qui n'ont jamais été expliquées, et par suite de la dissolution du Bureau d'Agriculture, il n'y fut fait aucune attention,—le manuscrit ne put être recouvré, réponse même n'ayant jamais été faite à des demandes réitérées sur le sujet. Alors l'auteur le recomposa sous un format plus grand, mais en langue flamande pour ses compatriotes, et il fut bientôt traduit en français sous ses propres yeux. Il est hautement apprécié par les agronomes ou agriculteurs savants de la France, et il a obtenu une grande circulation. La forme de dialogue qu'il adopte, est moins intéressante pour ceux qui cherchent plutôt des faits que des discussions; et c'est peut-être pour cela qu'une traduction de ce traité en langue anglaise ne serait peut-être pas du goût de la majorité de ceux qui lisent des ouvrages sur l'agriculture; mais, une fois pour toute, nous devons encore ici reconnaître les obligations que nous devons à cet ouvrage pour la plus part des détails que nous donnons, et qui se sont trouvés corrects toutes les fois que nous avons eu occasion de les vérifier par nos propres observations et nos recherches.

Il a été récemment publié à Bruxelles un dictionnaire géographique de toutes les provinces de la Belgique. La partie agricole en est particulièrement tirée de l'ouvrage de M. Van Aelbroek; mais il s'y trouve un tableau statistique de chaque paroisse, qui nous a été d'une grande utilité.*

* Depuis que ce qui précède est écrit, nous avons fait un autre voyage

CHAPITRE I.

DE LA DIVISION DES TERRES EN POLDERS ET EN PLATEAUX—FORMATION DES POLDERS—ANALYSE DU SOL—CULTURE—RECOLTE—DIMENSIONS DES FERMES—BATISSES, &c.

Il y a deux classes bien distinctes de terres en Flandre,—la formation en est évidemment différente. La première se compose de dépôts de terres d'alluvion, le long des rivières et des embouchures, qui ont été enlevés à la mer par voie d'attérissement, et auxquelles on a donné le nom de *Polder*. La seconde comprend toutes les terres dans l'intérieur, de texture et de fécondité diverses, et situées en une plaine étendue, légèrement ondulée et qui s'élève graduellement au-dessus du niveau des eaux. Les polders sont formés par des dépôts de diverses terres, vases et matières végétales, qui sont charroyées par les rivières, et restent suspendues dans l'eau aussi longtemps qu'elle est en mouvement, mais déposent avec rapidité aussitôt que l'eau rentre à l'état stagnant. Lorsque la marée montante rencontre le courant d'une rivière qui tombe dans la mer, la marée en arrête le cours, finit par rentrer en un état de complet repos jusqu'à ce qu'elle commence à baisser de nouveau. Ici se déposent graduellement des bancs de vase, et l'eau, passant légèrement sur sa surface, s'y forme d'étroits chenaux entre les bancs qui s'élèvent continuellement jusqu'à ce que la mer ne puisse plus les couvrir, excepté aux hautes marées. Alors les plantes aquatiques en couvrent graduellement la surface, et les consolident; et ces bancs deviennent bientôt des paturages marécageux. Dans cet état on les appelle *Schorres*, ce qui ressemble à nos *Salants* sur les côtes de Kent et d'Essex. Mais la fécondité de ce sol d'alluvion engage bientôt le spéculateur à le mettre, au moyen de terrassements, à l'abri des inondations périodiques auxquelles il est exposé; et la spéculation est généralement profitable, mais exige d'abord de grands déboursés. La première chose à faire est d'ériger des digues qui puissent résister aux eaux que pousse la force du vent aux hautes marées. Lorsque l'effet direct de la mer se trouve affaibli par les bancs de sable et les battures qui se trouvent en dehors, alors il suffit,

---

dans la Flandre orientale et occidentale, et nous avons eu d'amples moyens de vérifier ou rectifier tout ce que nous avons dit. Ce voyage nous a mis aussi en état d'ajouter quelques détails sur certaines fermes,—détails qui nous ont été donnés sur les lieux mêmes.—Août, 1837.

pour prévenir les inondations, d'élever une barrière ou digue ordinaire en vase, avec une tranchée profonde à l'intérieur, portée à quelques pieds au-dessus de la marque de la plus haute marée. Les terrains bas en dedans des digues sont cependant exposés à être inondés par l'eau qui s'infiltre à travers le sol, et par les pluies. Pour obvier à cet inconvénient, toute la surface est coupée par des canaux et des fossés qui en soutirent l'eau, et la renvoient par une vanne qui s'ouvre lorsque la marée est descendue au-dessous du niveau des eaux. Si cela ne suffit pas l'on y met des moulins à vent, qui, par des moyens artificiels, élèvent l'eau à la hauteur nécessaire pour qu'elle puisse s'échapper. Ces moulins ressemblent à ceux dont on se sert dans les marécages en Angleterre. Une double spirale, dans la forme de tire-bouchons faite avec des planches assujetties au tour d'un gros arbre en bois fonctionne dans une auge inclinée, qui est la moitié d'un cylindre creux coupé dans le sens de l'axe. La partie inférieure de la spirale est plongée dans un réservoir dans lequel l'eau coule, et à mesure qu'elle tourne, par le moyen du moulin elle pousse l'eau le long de l'auge inclinée, et la renvoie à un niveau supérieur. Il n'y a point de machine plus simple ou qui fonctionne mieux. Il y a peu ou point de frottement, et avec une certaine célérité d'exécution il se perd peu d'eau. Les polders qui sont bien bas et qui sont exposés à des inondations, on les garde en paturage; mais leur valeur est si grande lorsqu'ils sont à l'état de culture, qu'on fait tous les efforts pour en chasser l'eau. Lorsque la charrue y a passé on voit que le sol n'est qu'un mélange d'argile bien fine, intimement unie à une partie de terre calcaire et de matière végétale à l'état de décomposition, et qui a été appelé *humus* (terreau).—Voir " *Penny Cyclopædia*" article *Arable Land*, vol. ii. page 221. Il contient aussi une partie de sable siliceux, sans lequel il ne serait nullement propre à la culture du blé et des coquilles à poudre fine, qui ajoutent aussi à la fertilité.

Dans le Dictionnaire Géographique on lit l'analyse et la description suivante du sol du polder d'Orderen, dans la province d'Anvers, qui, bien qu'imparfaite, parce qu'elle ne tient compte que des substances minérales et omet les végétales, donne cependant quelqu'idée de la nature du sol :

" Le sol est doux au toucher, ductile et tenace. Le microscope y découvre des particules brillantes ; il ne rougit point le papier de tournesol, et par conséquent il n'est ni acide ni alcalin. Quand on le pétrit en masse avec de l'eau il devient plastique, comme

l'argile du potier ; quand il est cuit, il forme une brique à surface unie ; il se vitrifie à un feu ardent ; 48 onces de sol desséché ont donné à l'analyse le résultat suivant :

	Onces.	Dr.	Grs.		pour cent.
" Sable calcaire.....	6	1	4	ou à peu près	13
Sable siliceux.....	2	3	10	"	5
Argile pure.....	39	2	6	"	81
Alumine blanche..*	..	..	16		
Mica.....	..	..	6	"	1
Perte.....	..	1	18		
	48	0	0		100"

Une analyse du polder St. Catherine est donnée comme suit par Mr. Radcliffe :—

Alumine.....	52½
Silice.....	21
Carbonate de chaux.....	19
Oxide de fer.....	7½
	100

Ce sol n'est pas aussi pesant que le dernier, et il est en apparence meilleur pour le blé, vu la proportion de terre siliceuse et de terre calcaire qui entre dans sa composition. Mais ici encore le terreau ou matière végétale est omise, et c'est cependant la grande mesure de la fécondité d'un sol bien constitué.

Thaër, dans sa classification des sols, (voir *Grundsätze der Rationellen Landwirthschaft*, Berlin, 1809, vol. ii., page 142) met à la tête de ses sols d'alluvion les plus riches un sol qu'il a trouvé dans les environs de l'embouchure de l'Elbe. Il contient

Argile fine.....	74
Sable.....	10
Terre calcaire.....	4.5
Humus (terreau).....	11.5
	100

Si nous comparons ce sol avec celui du polder d'Orderen, et tenons compte de l'omission du terreau, en supposant qu'il a été confondu avec l'argile fine et la terre calcaire, ce qui est très probable,† nous y trouverons une ressemblance considérable, suffisant

* Ce résultat a été obtenu en faisant évaporer l'eau filtrée au papier.

† Dans la manière ordinaire d'analyser les sols, au moyen d'acides et de réactifs, les substances minérales sont isolées, et leurs proportions constatées ;

au moins pour donner une idée de la grande fertilité naturelle de l'un et de l'autre. Lorsqu'un polder est suffisamment entouré de digues, et assez asséché pour recevoir la charrue et la semence, il rapporte une longue succession de riches récoltes, sans exiger aucune espèce d'engrais quelconque. En conséquence l'on porte peu d'attention aux moyens artificiels d'en augmenter la fertilité. Toute la paille se vend en dehors de la ferme, et même le fumier des animaux employés à la culture de la terre ou aux jouissances du cultivateur, se vend quelquefois pour engraisser les terrains plus pauvres. Tout le travail consiste donc à labourer, semer et sarcler, jusqu'à ce que la récolte soit mûre. Les récoltes les plus épuisantes se succèdent les unes les autres ; et aussi dans bien peu d'années la terre se trouve réduite à l'état moyen de fertilité des districts environnants. Ce n'est donc pas dans les nouveaux polders que nous devons chercher notre culture modèle, et ce n'est pas non plus notre intention de nous étendre au long sur le système qui y est suivi et qui est susceptible de beaucoup de perfectionnements.

La marche ordinairement suivie consiste en cinq ou six récoltes, puis un état de friche complet. L'engrais, s'il en est besoin, se met ordinairement sur la terre pendant l'année de jachère seulement. C'est un composé de toute espèce de fumier mêlé en tas, tel qu'il sort des étables, et retourné comme nous le faisons sur les terres semblables dans Kent et Essex. Il se met vingt tonneaux de fumier pourri par an avant de semer. La terre en jachère est remuée quatre ou cinq fois dans la saison, mais le premier labourage

---

mais l'on ne découvre jamais ni l'état de division dans lequel se trouvent les terres dans le sol, ni la proportion de matières animales et végétales qui y sont répandues. C'est une analyse chimique, et non une analyse agricole. Pour obtenir cette dernière analyse il ne faut point d'autre agent que l'eau pour séparer les terres par le lavage, la diffusion et la déposition. Après cela la nature des terres peut être examinée chimiquement, principalement pour séparer les terres calcaires des terres alumineuses. Le terreau se sépare facilement, vu qu'il est plus léger que les terres, et se dépose le dernier dans l'eau. On le distingue de l'alumine fine et du carbonate de chaux, en le chauffant au rouge dans un creuset: le terreau est entièrement détruit par le feu, mais non les terres. Un long tube en verre gradué est un instrument très-utile pour constater la nature des sols. On en met une certaine quantité dans le tube, et l'on y jette de l'eau ; on agite le tout, et on le laisse à l'état de repos. Les terres s'arrangeront suivant leur nature et leur gravité : la plus grosse ira au fonds et la plus fine restera suspendue dans l'eau plus longtemps. On en constate ainsi bien facilement la proportion sans une analyse chimique.

se fait rarement avant le printemps, parce que l'on est sous l'impression que la terre, si elle est labourée avant l'hiver, imbibera tant d'humidité qu'il sera impossible de la labourer de nouveau au printemps, et qu'elle ne supporte pas alors le pas des chevaux ; pendant que la surface solide du chaume permet à l'eau de s'écouler, et le terrain se trouve plus vite prêt à être labouré au printemps. Il peut y avoir quelque plausibilité dans ce raisonnement, mais tout le bénéfice des gelées sur un sol compact se trouve perdu ; et si avant l'hiver les fermiers faisaient leurs planches d'une forme élevée et arondie, et s'ils avaient soin de pratiquer des décharges pour les eaux surabondantes, en y faisant plusieurs sillons profonds, il n'y a point de doute que la terre pourrait être maintenue en un état de siccité suffisante, pendant qu'elle retirerait de grands avantages des effets ameublissants des gelées et de l'air en hiver.

La première récolte après la jachère est ordinairement de l'orge d'automne, que cette terre produit en grande abondance quand elle n'est pas épuisée par l'excès des récoltes, ou le colza (la navette) dont on extrait de l'huile. La récolte suivante est en fèves ou en avoine, la troisième en graine de lin mêlée de trèfle. La quatrième année le trèfle est fauché deux fois, et la seconde crue est laissée pour la graine. La cinquième récolte est le blé, après quoi viennent les pommes de terre, si la terre peut porter une autre récolte, sinon, elle est mise en jachère et la rotation recommence. Il est évident qu'une terre qui peut porter une telle série de récoltes doit être profonde et fertile de sa nature. Si cette terre était mieux traitée au commencement et, si sa fécondité primitive était entretenue par un choix judicieux de récoltes, en la ranimant de temps en temps avec l'engrais, il n'y a pas de doute qu'à la fin le rendement en serait beaucoup plus considérable. Les récoltes légumineuses plus fréquentes amélioreraient le système, et, par ce moyen joint à la houe bien dirigée, l'on pourrait se dispenser tout à fait du système de jachère. Pour le moment le nombre des bêtes à cornes que l'on garde dans les polders est trop petit pour produire assez d'engrais. On garde des chevaux vigoureux et forts pour labourer les terres fortes, qui souvent exigent quatre chevaux à une charrue ; mais le nombre de vaches et de moutons est trop petit, et la manière dont on les nourrit en hiver, en grande partie de paille seulement, n'indique pas que l'on apprécie bien haut la valeur des animaux en fait d'agriculture. Nous ne prétendons pas décider si le sol n'est pas trop fort pour les navets ordinaires, mais le navet de Suède ou le *ruta baga*, le *mangel würzel*, la

betterave blanche et les choux viendraient bien. Avec ces produits l'on pourrait entretenir un nombre considérable de bêtes à cornes pendant tout l'hiver en bon état, sinon absolument gras.

Les fermes dans les polders sont de beaucoup plus grandes que dans les plateaux : 200 acres ne sont pas une étendue extraordinaire; et bien que ce puisse être une bien petite ferme pour beaucoup de cultivateurs anglais et écossais, c'en est une très-grande en Flandre, où l'on considère que 20 à 50 acres sont autant qu'un homme peut bien administrer. Le rendement de 200 acres dans les polders est très considérable dans les bonnes années, même avec un mode imparfait de culture.

La main d'œuvre est comparativement chère dans les polders. L'air est malsain, et la population clair-semée. Les étrangers et tous ceux qui ne sont pas faits au climat, et qui sont habitués à respirer un air plus pur à l'intérieur, souffrent invariablement des fièvres tremblantes ; de là il suit que ceux qui sont acclimatés sont en grande demande, et bien payés.

La quantité de grains semés dans l'Isle Catsand, qui est le plus riche des polders, et le rendement moyen, réduit en mesures anglaises, sont donnés comme suit par M. Radcliffe :—

Récoltes.	Semence par acre.	Rendement.
Orge d'automne,.....	69 lbs. ou 1¼ minot	45 minots
Navette ou Colza.....	5 à 7 lbs.....	40 "
Blé.....	2 minots.....	30 "
Seigle.....	2 do.....	38 "
Fèves.....	2¼ do.....	39 "
Avoine.....	3 do.....	58 "

Le blé est ici le grain qui rend le moins ; et l'orge d'automne rapporte souvent plus qu'il n'est mentionné ici, surtout dans les nouveaux polders, où l'on recueille quelquefois 70 à 80 minots par acre : et l'orge est souvent semée deux fois de suite, la seconde récolte étant quelquefois égale à la première. La quantité de grains semés est moindre qu'en Angleterre, mais plus grande que dans quelques autres parties de la Flandre où le sol est bien inférieur. On prend beaucoup de soins à choisir de bons grains de semence ; et lorsque le grain est semé il est recouvert avec soin des terres extraites à la bêche des intervalles qui se trouvent entre les sillons, et, dans les terrains légers, bien massé et foulé avec les pieds. De cette manière l'on prévient toutes les déprédations commises par les animaux, et tout le grain lève. Une bonne préparation du sol assure la germination, et les plantes

sortent en abondance d'une surface riche et molle. Les rentes sont modérées si on les compare aux produits : il y a moins de concurrence pour les fermes dans un district malsain, et l'on ne se départit pas facilement des fermiers acclimatés. Les bâtimens de fermes dans les polders sont solides et commodes. Il y a une grande apparence d'aisance dans les maisons des fermiers. La plus grande propreté règne partout. Le fermier des polders mène une vie retirée avec sa famille, communiquant rarement avec les villes ou les parties plus populeuses du pays. Pour une grande partie de l'année, surtout après les pluies, les chemins sont brisés et presqu'impraticables. Les canaux, quand il y en a qui mènent aux villes, sont les grands moyens de communication.

Il y a une coutume dans les polders qui ressemble quelque peu au système irlandais (*con-acre.*) Des journaliers prennent à gage des lots de terre que le fermier a labourés et engraissés, et qui les loue pour y faire des pommes de terre, ou semer du lin. Ces lots sont loués très cher. Le journalier fait ses pommes de terre, ou sème son lin ; sa famille sarcle et herse le tout et le récolte au temps des moissons, et le fermier et le journalier y trouvent leur profit. Les pommes de terre aident à maintenir la famille avec une vache et des cochons durant l'hiver. Le lin se prépare et se file à la maison, et tout le produit est tourné au plus grand profit.

Il existe un autre mode de louer les terres, que mentionne M. Van Aelbroek et qui est un vestige de l'ancien système des métairies. Sur une ferme de 200 à 300 acres on en loue un tiers avec toutes les bâtisses, moyennant un prix fixe ; le locataire s'engage à cultiver le reste de profit avec le propriétaire, c'est-à-dire il fait tous les travaux, la récolte est vendue sur le terrain, et le prix se partage entre eux par parts égales. Cet arrangement ne peut se faire que lorsque le sol n'exige point d'engrais ou n'exige que peu de travail. On ne saurait trouver un meilleur moyen d'épuiser complètement le sol.

Nous allons maintenant abandonner les polders, et décrire le mode de culture plus varié et plus intéressant des différents sols dans l'intérieur.

CHAPITRE II.

DE LA VARIÉTÉ DES SOLS DANS L'INTÉRIEUR—LEUR FORMATION PROBABLE—ANALYSE DES SABLES LES PLUS PAUVRES—LES BRUYÈRES CONQUISES—TRANCHÉES—NIVELLEMENT—MODE DE CULTURE, ET PROGRÈS GRADUEL.

Il y a peu de pays où le sol varie autant que dans la Flandre, tout en conservant les mêmes caractères dans sa composition. La principale distinction est entre les sables légers et la glaise pesante. Si l'on creuse quelque peu dans une partie quelconque du pays, on y trouve des couches alternatives de sable et de glaise ou d'argile, et quelquesfois de la tourbe, dans le sens horizontal, mais bien irrégulièrement et coupées d'intercallations rapides et soudaines. Si la couche supérieure est une glaise siliceuse ou argilacée, le sol en prend la légèreté ou la pesanteur ; et ces deux substances sont tellement mêlées que l'on peut trouver dans un champ de quelques acres toutes les variétés et les gradations de sol.

Il paraît probable que les rivières qui se déchargent dans la mer, sur les côtes de la Belgique et de la Hollande, ont souvent changé de lits, comme cela arrive toujours sur les côtes plates. Les rivières et les marées se rencontrant forment des bancs de sable, désignés sous le nom de barres, qui obstruent souvent le courant. Il s'y forme alors de nouveaux chenaux. Le banc de sable se couvre graduellement d'un dépôt de vase, comme dans la formation des polders ; et ce depôt de vase pourra peut-être plus tard se voir encore couvert du sable de la mer, lorsque le niveau de la rivière se sera élevé, et que tous les anciens chenaux se seront remplis. C'est ainsi que les terres s'élèvent et que les rivages s'avancent dans la mer. Le simple aspect de toutes les grandes rivières, à l'endroit où elles se déchargent dans la mer, indique évidemment que c'est là la manière dont ses forment les battures et les deltas, à leur embouchure ; et ceci explique encore naturellement ces alternations de sables arides et de terres-glaises, et tous les mélanges possibles de ces deux substances.

La fertilité des polders et de quelques-unes des terres à glaise riche et profonde que l'on rencontre dans la province de Hainhault et dans quelques endroits des Flandres, a fait naître l'idée que les magnifiques récoltes que l'on voit généralement dans toute la Belgique sont principalement dues à une qualité vraiment supérieure du sol.

Les voyageurs qui passent à la course dans le pays, et qui y remarquent ces récoltes abondantes, adoptent naturellement cette opinion; mais rien n'est cependant plus éloigné de la vérité. Les riches parties de la Flandre ne sont qu'en bien petit nombre comparées aux parties pauvres, ainsi que le fera évidemment voir un examen attentif, et l'analyse du sol. La moyenne de la fertilité du sol dans les provinces de la Flandre orientale et de la Flandre occidentale et d'Anvers se trouve bien au-dessous de celle de nos comtés de l'intérieur, en en exceptant toujours Essex et Kent. Si l'on pouvoit réellement établir une comparaison ce serait avec les sols maigres et légers de Norfolk ou du Lincolnshire, où l'industrie et l'emploi de capitaux ont surmonté la stérilité naturelle du sol, et en ont fait des terres éminemment productives.

Il y a sans doute quelques très bonnes terres en Flandre, à part les polders; mais la plus grande partie ne sont que des terres conquises sur les bruyères arides et incultes, et qui retourneraient bientôt à leur premier état, si elles étaient négligées pendant quelques années seulement. Mais l'industrie et la persévérance des habitants n'en sont que plus admirables et plus dignes de louanges, et n'en rendent que plus instructif et plus intéressant le mode qu'ils ont pris pour enlever ces terres à des bruyères stériles, et les rendre fécondes.

C'est dans la province d'Anvers que l'on trouve les sols les plus pauvres, et c'est la seule des trois provinces où l'on touve encore des bruyères de quelqu'étendue. Elles sont situées aux confins du royaume de Hollande. Le sol n'est qu'un gros sable siliceux, contenant quelques particules de matière noire inflammable qui ressemble beaucoup à la tourbe, et qui donne au sable une couleur grisâtre d'où il tire son nom de sable gris; ce sable extrait dans la bruyère de Braschaet, et analysé, contenait, suivant le "Dictionnaire Géographique," dans 48 onces de sol desséché :—

	Onces.	Dr.	Gr.
Gros sable siliceux	42	2	16
Sable fin mêlé de tourbe	3	5	36
Tourbe combustible	2	5	19
Fibres fines de racine	..	2	10
Perte	..	..	29
	48	..	..

Evidemment ce sable est absolument aride de sa nature, et ce n'est qu'en le mélant à l'argile ou à la glaise que l'on trouve souvent dans le sous-sol, qu'on peut réussir à lui faire retenir assez l'humidité pour entretenir la végétation. L'eau coule à

travers ce sol comme à travers une pierre à filtrer, et y pénètre jusqu'à ce qu'elle rencontre un sous-sol imperméable où elle entre nécessairement en un état stagnant. Mais lorsqu'il est mêlé à un sous-sol glaiseux au moyen de tranchées profondes, il devient capable de retenir l'humidité ; et avec de l'engrais l'on en fait sortir une maigre végétation. Les racines de ces plantes téméraires étant une fois bien établies, le sol s'améliore graduellement, et dans le cours de quelques années, à la suite d'un travail et d'une persévérance incessante, il devient quelque peu fertile.

Il y a une autre espèce de sol sablonneux que l'on trouve encore dans les bruyères, mais qui est d'une meilleure qualité. On l'appelle sable jaune, mou ou doux. Il est d'une texture plus fine, et contient quelqu'oxide de fer qui lui donne la couleur jaune. On dit qu'il renferme

	Onces.	Dr.	Gr.
En sable siliceux jaune mouvant.....	38	4	28
En sable plus fin mêlé à l'argile.....	4	3	39
En alumine fine.....	6	6	48
Perte.....	..	1	5
	48	..	..

Ce sable est de beaucoup supérieur au sable gris, et fumé modérément il produira le seigle, le lin, le trèfle, la pomme de terre, l'avoine, et même le blé, s'il est bien traité.

Le sol que l'on rencontre ensuite, en montant vers les terres fertiles, est le sable que l'on trouve dans le District de Waes, dans la Flandre orientale. M. Radcliffe en a donné une analyse ; il a été extrait des environs de St. Nicolas. Mais comme nous l'avons observé plus haut (page 17,) l'analyse est imparfaite par suite de l'omission de l'humus (terreau,) auquel il doit indubitablement sa fertilité, vu que les parties constituantes sont loin d'indiquer un sol fertile. Ce sont

Le silex.....	84
L'alumine.....	13
L'oxide de fer.....	3
	100

Si nous examinons les classifications des sols par Thaër, nous verrons que ce sol n'est pas moins qu'au 17e rang, qu'il évalue à 15 pour cent, ou environ un septième du premier ou de la riche terre à blé. Mais si nous supposons, comme c'est le cas, que le silex est bien fin et intimement uni à une bonne proportion

de terreau, il deviendra alors un sable riche. Il est bien connu que le sable du District de Waes exige moins d'engrais, et produit de plus belles récoltes qu'aucun autre sol sablonneux de la Belgique.

Quand la proportion de l'alumine est de moins du quart de la silice, le sol peut être appelé léger ; s'il contient la moitié de silice, il devient une bonne glaise, propre à la culture du blé ; on trouve cette espèce de sol à Swevighem, près de Courtray. L'analyse de ce sol donne, suivant Radcliffe,

Silex	63.5
Alumine	35.
Carbonate de chaux	0.5
Fibres végétales	0.5
Oxide de fer	0.5
	100

Quand le sol contient 40 pour cent d'alumine on peut le ranger parmi les terres fortes et pesantes, telles que celles que l'on trouve dans les environs de Ninove et d'Alost : lorsque la proportion est plus grande, le cultivateur flamand le considère comme trop fort, et trouve qu'il a besoin d'être amendé et amendé au moyen de la chaux. Le sol près d'Oustzeele est de même nature ; en voici l'analyse :—

Silex	49
Alumine	48½
Oxide de fer	2½
	100

Ce sol exige de la craie ou de la chaux pour pouvoir rapporter, mais ces substances ne se trouvent pas dans la Flandre orientale. C'est une particuliarité des sols de la Flandre que de ne guère contenir de carbonate de chaux. Le seul sol qui contienne des matières calcaires est celui des polders, qui est composé de coquilles réduites en très petits fragmens. Il parait que partout où l'alumine est en grande abondance elle exige, pour être fertile, le correctif d'une grande quantité de carbonate de chaux et de terreau. Ce sol ne se trouve cependant pas dans l'intérieur de la Flandre. En conséquence, l'habileté et l'industrie des cultivateurs flamands se dirigent particulièrement vers l'amélioration des terres légères et des bonnes glaises. Quand ils parlent d'un sol pesant on doit comprendre simplement que c'est d'une bonne glaise, pas assez pesante même pour les turneps ; quant aux argiles froides et humides, comme

celles que nous avons dans quelques parties de l'Angleterre, ils en connaissent bien peu de chose ; et les seuls endroits qui sont de cette nature sont laissés à l'état de maigres pâturages, ou produisent un bois et des taillis d'espèce inférieure, et ne valent pas les dépenses et le trouble qu'en entrainerait la culture. Il y a cependant dans la Flandre orientale quelques endroits où, faute d'un meilleur sol, on est forcé de cultiver les argiles froides ; et la méthode adoptée est excellente : c'est celle d'un profond labour, et l'application d'une abondance de chaux et d'engrais. La canalisation sous sol est peu comprise, mais pourrait être introduite avec avantage.

Les bruyères sablonneuses qui ont été converties en terres fertiles sont des monumens de l'industrie et de la persévérance infatigables des Flamands. Ils semblent n'avoir besoin que d'un espace pour travailler ; quelque soit la qualité ou la nature du sol, avec le temps ils le rendront productif. Le sable dans la Campine ne peut être comparé à rien moins qu'au sable du bord de la mer, d'où il vient probablement. Il est bien intéressant de suivre pas à pas la marche du progrès. Ici nous voyons une cabane et une étable à vaches érigées dans l'endroit le plus ingrat. Le sable blanc, mouvant et chassé par le vent en bancs de hauteur irrégulière, ne se maintient ferme que par les racines de la bruyère ; on ne remarque qu'un petit lot qui se trouve nivelé et entourré d'un fossé ; partie en est couverte de jeunes genêts, partie est plantée en pommes de terre, et peut-être verra-t-on poindre une lisière de trèfle rachitique ; mais à côté il y a un tas de fumier et de compost qui se forme. L'urine de la vache est ramassée dans un petit réservoir, ou peut-être dans un barril enfoui sous terre ; et voilà le noyau d'où, en peu d'années, se formera et s'étendra une petite ferme.

Dans un autre endroit il se fait de plus grands travaux : un propriétaire ou locataire plus riche fait des tranchées, nivelle le terrain, y sème des graines de genêts, y plante de jeunes sapins, qui devront être coupés dans quelques années. Dans un autre endroit, les travaux sont plus avancés, les sapins et les genêts sont déjà abattus ; on a trouvé une veine de glaise, et on l'extrait et la répand sur la surface du sable : des voitures chargées d'engrais liquides y préparent le sol à recevoir la semence, ou bien la semence, mêlée à l'eau, est répandue sur les jeunes herbes qui commencent à percer la surface de la terre. C'est ainsi que le sol se fait, et si l'on compte les frais et le travail, on trouvera qu'il est payé raisonnablement cher : mais la persévérance assure le succès, et il y a peu de cas où l'on ait abandonné des améliorations

une fois commencées régulièrement, à moins qu'elles n'aient été commencées sur une trop grande échelle ; mais alors la terre est bientôt divisée en plus petits lots, et les améliorations partent de différents centres et se font avec plus de certitude.

Nous décrivons ici le travail qu'il faut pour amener à l'état de culture un sol absolument stérile ; mais dans la plupart des districts qui originairement étaient incultes et couverts de bruyères, et qui sont maintenant devenus fertiles, l'on rencontre un sol beaucoup moins ingrat. Les tranchées profondes qui y furent pratiquées, jointes au nivellement, découvrirent d'abord une surface qui n'avait besoin que d'engrais pour produire le seigle, le lin et les pommes de terre. On peut appeler passablement bon, un sol dans lequel une petite partie d'argile et d'oxide de fer rend la terre assez compacte pour lui permettre de retenir au moins l'humidité ; sous cette espèce de sable on trouve ordinairement une couche de glaise à la profondeur de deux ou trois pieds, et, presque toujours entre le sable et la glaise, une croûte de terre dure cimentée de carbonate de fer,—croûte qui est bien connue de tous ceux qui s'occupent à améliorer les terres, sous le nom de *poële de fer ;* cette poële doit être brisée, et la glaise qui se trouve au-dessous doit être mêlée avec le sable de la surface, avant qu'aucune culture puisse y être pratiquée avec succès ; les Flamands sont très habiles dans cette opération. L'instrument dont ils se servent est une petite bêche en bois, dont le tranchant seul est garni en fer ; le manche de cette bêche a environ deux pieds de long, et le tranchant de douze à quinze pouces. On se sert aussi d'une pioche pour briser la croûte partout où elle paraît. On fait un fossé de deux ou trois pieds de large avec la bêche tranchante, à la profondeur que l'on veut, généralement deux pieds ou vingt pouces au moins ; ce fossé est rempli avec la terre qui est enlevée en longues tranches minces sur le bord du côté solide du fossé Toutes ces tranches sont distribuées avec soin, de manière à se mêler avec le tout, et garder le meilleur sol au sommet, et de manière pareillement à remplir les creux et abattre les inégalités. S'il y en a plus qu'il ne peut convenablement en être applani, on met le superflu en petits tas, qui sont ensuite transportés à une plus grande distance d'une manière ingénieuse, au moyen de chevaux et d'un instrument qui est appelé *Mollebart* et dont la description est donnée plus loin. Partout où se trouve cette croûte elle est brisée avec soin, et la glaise qui se trouve toujours au-dessous est mêlée avec le sable qui en est extrait. Le drainage

est rarement nécessaire ici, excepté cependant celui qui se fait au moyen de fossés profonds pour enlever l'excèdant des pluies,—ce qui n'est pas bien difficile dans un pays aussi uni qu'un lac. Un canal dans les environs est cependant une condition essentielle des grandes améliorations, pour apporter l'engrais, transporter les produits de la terre, comme pour servir de décharge aux eaux des fossés. Le Comte Chaptal parcourait une partie inculte des Flandres, en compagnie de l'Empereur Napoléon, qui exprima sa surprise, à une assemblée du Conseil du département, de voir qu'une aussi grande étendue de terrain restât inculte au milieu d'une population aussi industrieuse. On lui répondit: "Si votre majesté ordonne qu'il soit fait un canal dans ce district, nous promettons que dans cinq années il n'offrira que des champs fertiles à la vue." Le canal fut construit sans délai, et en moins de temps qu'on ne l'avait promi il n'y eut pas un seul endroit qui resta sans produire.—(Voir Chaptal, "Chimie appliquée à l'Agriculture, vol. 1., page 347.) Une des grandes causes de la prospérité étonnante de l'agriculture dans les Flandres est la facilité qu'il y a de transporter par les canaux l'engrais et les produits agricoles. Mais pour en revenir aux terres nouvellement tranchées,—si l'on ne peut disposer facilement d'engrais, la seule chose qu'il y a à faire est de semer d'abord des genêts dans ce sable appauvri ; les genêts croissent dans les sols les plus arides ; au bout de trois ans ils sont en état d'être coupés, et produisent en retour des fagots dont se servent les boulangers et les briquetiers. Les feuilles qui sont tombées ont quelque peu enrichi le sol, et les fibres des racines lui ont donné un certain degré de compacité. Il peut être maintenant labouré et semé de sarrasin ou même de seigle sans engrais. Et avant que la semence soit arrivée à maturité, il aura été ramassé de l'engrais et une serie régulière de récoltes pourra se commencer. Du moment que le trèfle et les pommes de terre permettent au cultivateur de garder des vaches et faire de l'engrais, le progrès s'opère rapidement; dans peu d'années le sol subit un changement complet, il s'ameublit devient capable de retenir l'humidité, et s'enrichit de matières végétales que fournit la décomposition des racines de trèfle et des autres plantes. Il est surprennant qu'il soit gardé si peu de moutons sur ces nouvelles fermes. Les moutons qui y seraient parqués feraient autant de bien au sol par leur pas qu'avec leurs déjections; mais l'élève et l'alimentation des moutons est une partie de l'économie agricole dans laquelle les Flamands, à de rares exceptions près, sont décidemment bien en arrière de nos cultiva-

teurs des terres légères, comme ils nous devancent dans l'alimentation des vaches et dans la préparation et l'application de l'engrais.

Si l'on peut distribuer sur chaque acre de terre nouvellement tranchée vingt charretées environ de fumier, le progrès sera de beaucoup plus rapide. Les pommes de terre sont alors la première récolte, et sont généralement d'un rendement profitable. Il faut la même quantité de fumier pour la récolte qui suit—le seigle parmi lequel on sème du trèfle le printemps suivant : ils en sèment aussi un peu avec les carrottes, dont ils ont une espèce blanche qui rapporte beaucoup et qui devient bien grosse dans un bon sol, et qui même dans ce pauvre sol, fournit passablement de nourriture aux vaches en hiver. Si le trèfle manque—ce qui arrive quelquefois—la terre est labourée dans le printemps, et semée encore d'avoine et de trèfle. Mais si le trèfle vient bien dans le chaume du seigle il est fauché deux fois, après avoir été couvert de bonne heure dans le printemps de cendre de Hollande. Il est généralement consumé en vert. La prairie de trèfle reçoit dix voyages de fumier par acre, et il y est semé du seigle de nouveau, mais non pas du tréfle. Après le seigle vient le sarrasin sans engrais, puis les pommes de terre avec engrais comme la première fois, et vient la même rotation de récoltes. On s'apperçoit que les terres pauvres s'améliorent graduellement à chaque rotation, par suite de la quantité de fumier employé ; et, comme c'est une partie essentielle, on verra aisément que, sans le transport par eau, les améliorations ne peuvent se faire ; parce que la quantité nécessaire de fumier ne pourrait jamais être transportée par terre, à travers des chemins de sables mouvants qui ne sont que des sentiers.

Faute d'engrais suffisants, la graine de genêts est quelquefois semée avec le seigle après le trèfle. Le seigle est récolté, et le genêt reste dans le sol encore deux ans après. On le coupe alors comme bois de chauffage ; les branches du sommet sont quelquefois employées comme littière pour les vaches, et se convertissent ainsi en engrais. On y laboure aussi quelquefois pendant qu'il est jeune et vert, aux fins d'enrichir le sol. L'avoine, le trèfle, et le genêt, sont quelquefois semés ensemble. L'avoine est recoltée la première année, le trèfle et les têtes de genêts la seconde, et le genêt est coupé dans la troisième. C'est une singulière pratique, et les avantages en semblent bien problématiques. Toutes ces diverses manières de soumettre à la culture les terrains trop pauvres font voir que l'on n'omet rien de ce que peut suggérer l'ingénuité pour suppléer au manque d'engrais.

Une fois que le sol est graduellement amené un état satisfaisant, et qu'il est cultivé d'une manière régulière, il semble y avoir beaucoup moins de différence entre les sols qui étaient originairement bons, et ceux qui sont devenus tels par le travail et l'industrie. Du moins, les produits, au temps des récoltes, paraissent beaucoup plus se ressembler que cela n'arrive pour les sols de différentes qualités dans d'autres pays. C'est là la preuve de l'excellence du système flamand, car il nous fait voir que la terre est dans un état constant de perfectionnement, et que les vices du sol sont corrigés par de plus grands soins apportés aux labourages et aux engrais, surtout à ces derniers. La maxime du cultivateur flamand est que "sans engrais point de grain, sans bétail point d'engrais, et sans récoltes légumineuses point de bétail." Chaque cultivateur calcule combien il faudra de fumier chaque année pour sa terre. S'il peut l'acheter à un prix raisonnable il ne murmure pas aux dépenses. S'il ne peut pas l'acheter il le lui faut faire sur sa terre. Une partie de la terre doit être consacrée à nourrir du bétail, et elle fournira assez d'engrais pour le reste : car il pense qu'il est plus profitable pour lui d'avoir la moitié de sa terre bien engraissée, et produisant de bonnes récoltes, que de l'avoir toute entière semée dans un sol mal préparé. Voilà encore pourquoi il ne calcule pas ce que lui vaudraient sur le marché les alimens qu'il donne à ses animaux, mais seulement combien il lui en coûte pour les produire, et de combien ses récoltes augmentent par l'effet de l'engrais qu'il ramasse. Il ne laisse jamais la terre inactive tant que la saison le lui permet. S'il ne l'aiguillonne pas au moyen de la charrue et des herses, dans le but d'en arracher les mauvaises herbes, il y fait croitre une récolte quelconque—utile toujours. Delà la pratique suivie de semer différentes graines avec les grains de semence, tel que le trèfle et les carrottes parmi le grain ou le lin ; et celles qui croissent rapidement entre le temps des semences de l'un et le temps de la récolte de l'autre, tel que les navets ou la spergule aussitôt après que le seigle est coupé, pour être eux-mêmes arrachés avant la semence des blés. Ces récoltes paraissent quelquefois à peine mériter la peine de labourer et semer ; mais le labourage sert pour la récolte suivante, de manière que la peine et le trouble de la semer constituent les seuls frais ; et pendant qu'une récolte se murit, les mauvaises herbes se détruisent. Tels sont les principes généraux de l'agriculture en Flandre. Avant d'en parcourir les détails nous allons donner une courte description des instrumens en usage, et qui sont simples et peu nombreux.

CHAPITRE III.

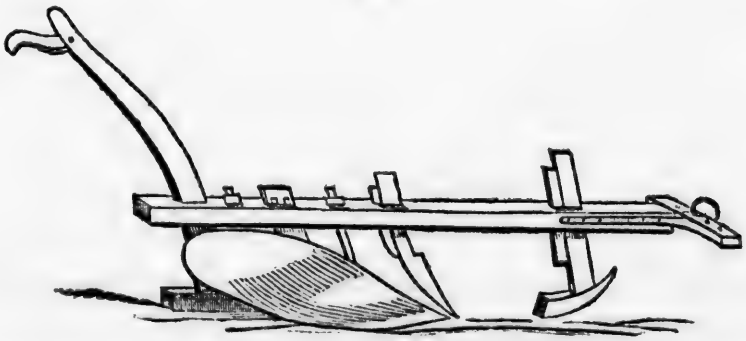
INSTRUMENTS D'AGRICULTURE—MODE DE LABOURAGE.

La bèche et la pelle sont plus en usage dans la culture flamande qu'elles ne le sont dans celle d'aucun autre pays. On ne s'épargne point le travail. La bèche à trancher, dont nous avons parlé dans le dernier chapitre, est en usage dans les vieilles terres fertilisées, comme dans les terres que l'on a arrachées à l'état de stérilité. Tous les sols légers du district de Waes sont tranchés tous les six ans à une profondur de vingt pouces ou plus, et l'on y a abandonné toute idée de jachère. Les espaces qui se trouvent entre les planches où le sol est labouré de cette manière, c'est-à-dire, dans les glaises plus fortes, sont tous faits à la pelle et à la bèche, d'une manière aussi régulière que le sont les espaces entre les lits d'asperge, dans un jardin bien cultivé.

La houe flamande, avec laquelle ils houent et rechaussent les pommes de terre est de beaucoup plus longue de tranchant que ne le sont celles dont on se sert dans la Grande-Bretagne. Elle ressemble à une petite bèche avec un manche courbé à un angle de 60° au tranchant : c'est un instrument très-utile, et on s'en sert dans bien des choses où le travail de la bèche serait trop long.

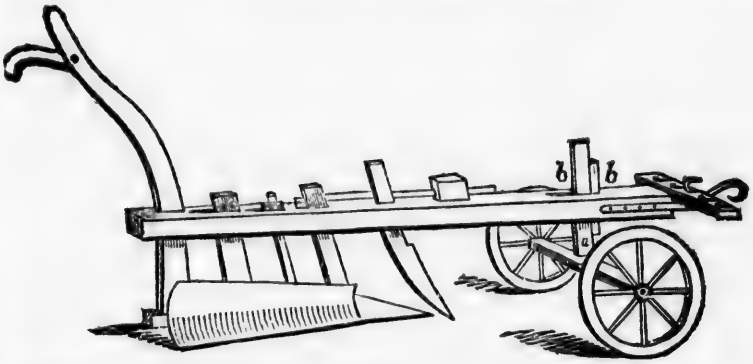
On se sert de deux espèces de charrues, qui diffèrent l'une de l'autre autant qu'on peut se le figurer : ce sont la vieille charrue des Wallons, qui n'est rien autre chose que notre pesante charrue tourne-oreille avec avant-train, de Kent, et la petite charrue sans avant-train ou le brandilloire de la Belgique, à un seul mancheron, qui y est aussi appelée charrue à pied, comme elle l'est dans quelques parties d'Angleterre. (Voir fig.) Celle-ci, qui est le modèle de la charrue Rotheram, est la charrue-mère de toutes

Fig. 1.



nos meilleures charrues sans avant-trains ou araires pour les sols légers. La charrue tourne-oreille avec avant-train est en usage dans les polders et dans quelques fermes de terres fortes à l'intérieur ; mais elle a presqu'entièrement été remplacée par la charrue sans avant-train, qui, lorsqu'elle est faite quelque peu plus forte, se trouve fonctionner aussi bien dans les terres fortes que dans les terres légères. On doit cependant se rappeler que dans les Flandres on appelle terre forte ce que l'on appellerait sol comparativement léger dans plusieurs parties d'Angleterre, tel que dans Kent et Essex, et qui l'est assez pour les navets. La charrue sans avant-train de la Belgique (Fig. 1.) fonctionne d'après le principe de la pelle. Le soc est très large ; la semelle est une espèce de traineau formé par l'extrémité du soc vers le talon et le bord inférieur du versoir. Cette dernière partie est faite d'une feuille de fer battu d'environ un demi pouce d'épaisseur, et plié comme si elle eut été formée en un cylindre. La partie antérieure du soc est tranchante sur le bord de droite, et s'étend jusqu'à la largeur de dix ou douze pouces, où elle s'unit au versoir qui ici est très-légèrement incliné à l'horizon, de manière à glisser sur la tranche du sillon et la soulever avant de la retourner. Le bord supérieur du versoir se résout en une courbe régulière depuis le côté gauche de la pointe du soc jusqu'à ce qu'il forme un angle de 45 degrés avec l'horizon, à la droite du laboureur, laissant la bande du sillon retournée à cet angle sur la bande précédente. Le manche est à peu près vertical, légèrement courbé, et se terminant en pointe. Il projète horizontalement sur la partie de derrière, et est fait de manière à pouvoir être facilement saisi dans la main ; il aide à diriger facilement le charrue, à la sortir du sol à l'extrémité d'un sillon, et à la faire entrer dans le suivant. Le tout pèse si peu, et est conduit si facilement que, dans les terres légères, un seul cheval suffit pour labourer un acre de terre par jour, et cela à la profondeur de six à sept pouces. Lorsque les travaux de la journée sont terminés, la pointe du soc est introduite dans un crochet assujetti à un petit traineau qui porte la charrue ; le laboureur monte alors son cheval, et prend au trot le chemin de la maison. Le matin, il rentre au champ de la même manière.

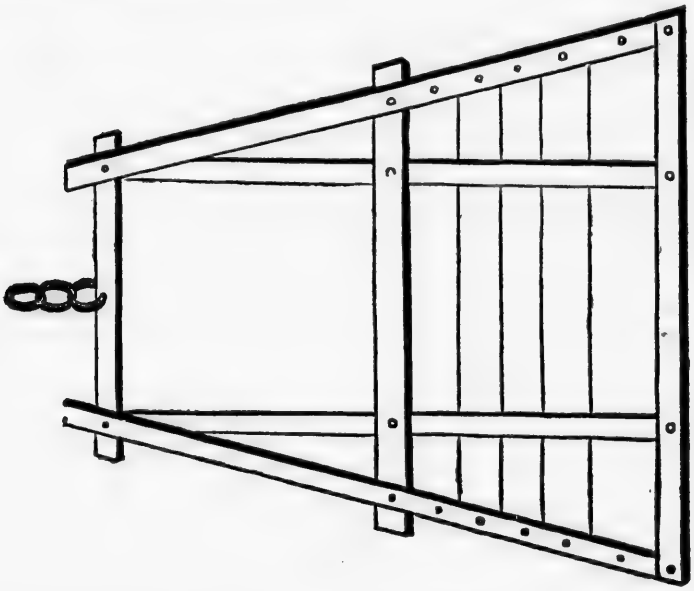
Il y a une variété de charrues tourne-oreilles avec avant-train, en usage dans les environs de Roulers, de beaucoup plus légères que la grande charrue des Wallons, (voir fig.) Elle a deux petites roues qui se rattachent au cep de la charrue par une petite barre de fer qui sort du milieu de l'essieu à *a*, et rentre par une mor-



taise à *b* dans le cep ; elle règle l'éloignement du cep du centre de l'essieu, pendant que ce dernier peut prendre toutes les positions quant à l'horizon qu'il faudra pour maintenir la barre de connexion dans une position perpendiculaire, lorsqu'une roue est dans le sillon et que l'autre est sur le terrain à labourer. Ceci se fait au moyen d'une cheville à *a*, qui traverse l'essieu et l'extrémité de la barre, et forme un lien qui ressemble au fléau d'une balance. La longueur du train de la charrue est de six pieds. La semelle n'est que d'à-peu-près la moitié de cette longueur, et les roues ne sont qu'à dix-huit pouces seulement en avant du coutre. Le tout est presqu'aussi léger que la charrue sans avant-train, et est d'un grand usage pour défoncer les prairies de trèfle.

A part ces charrues, ils se servent encore de herses légères avec dents en bois posées à angle incliné d'avant, sur les traverses d'une charpente triangulaire qui est tirée dans le sens de l'angle que forment les dents, quand l'objet est d'arracher les herbes ; mais dans le sens de l'angle contraire, lorsque l'on s'en sert pour couvrir les semences, ou pour niveler la surface après que la semence y a été labouré. Des rouleaux de diverses grandeurs, quelques uns en pierre, mais généralement en bois, sont employés pour rouler les grains au printemps, et fixer les racines en terre ; mais le grand rouleau pesant pour les prairies n'est pas en usage, bien qu'il serait très avantageux pour raffermir les prairies trop molles, et niveler la surface pour le fauchage. Il y a un instrument tout particulier à la Belgique, appelé traineau (voir fig.) C'est un cadre en bois couvert en planche, que l'on traine sur la surface du sol pour en briser les mottes et unir la surface. Cet instrument réussit parfaitement, et il est très utile dans les sols glaiseux : son effet est quelque chose comme la combinaison du hersage et du roulage. Des dents en fer posées obliquement à une ou plusieurs rangées

sont quelquesfois ajoutées à cette traine dans les terres fortes pour briser les mottes. L'homme ou le garçon qui conduit le cheval attelée à ce traineau se tient ordinairement dessus, et, par sa propre pesanteur, il le tient de niveau. La monture d'un rouleau se fait quelques fois de manière qu'elle porte et traine sur le sol, et a l'effet d'une traine pour briser les mottes devant le rouleau. On se sert encore, comme de herse à broussailles, d'une claie solidement construite, pour niveler le surface des terres légères.

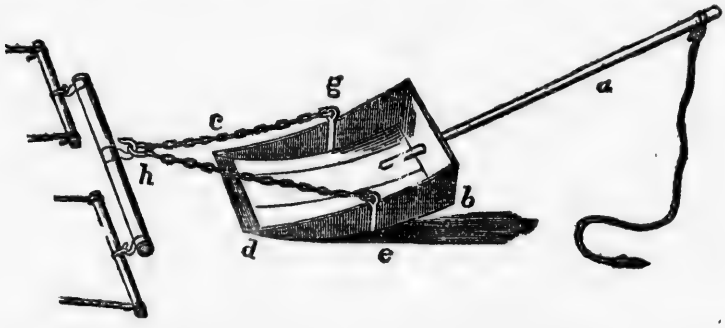


En outre des faulx, houes, et rateaux ordinaires il y a un instrument tout particulier pour couper le grain, appelé la faulx de Haynault, dont plusieurs publications agricoles ont parlé. C'est un instrument très utile, et entre les mains d'une personne d'expérience il coupera, dans un temps voulu, trois fois plus de grain que n'en pourra faire une faucille. C'est une faulx de peu de longueur, dont la lame est large et longue d'environ vingt pouces. Le manche est d'à peu près la même longueur, et placé de manière à former un angle aigu avec la lame, quand l'instrument fonctionne ; à l'extrémité du bout par où il se tient, il est courbé en dehors à un angle d'environ 120 degrés, et il est fait comme le manche d'un gros couteau ou d'un outil à tourner. Il devrait être construit de manière que lorsque la lame est à plat sur le sol, la main de l'homme se trouve à peu près perpendiculaire u centre

de la courbe de la lame, de manière que l'homme puisse balancer l'instrument, par le mouvement du poignet, sans avoir à se courber. Une bande de cuir double est clouée sur le manche ; en y introduisant l'index, il l'empêche d'échapper de sa main. Dans sa main gauche il tient un petit bâton de trois ou quatre pieds de long ayant un crochett en fer à l'extrémité, ployé en forme sémicirculaire, d'environ huit pouces de diamètre. Au moyen de ce crochet il réunit les épis, les penche sur la gauche pendant que la main droite les coupe à fleur de terre. L'épie coupé penche sur celui qui est encore debout; et quand il en a été coupé assez pour former une gerbe, l'homme fait un demi tour, et accrochant une partie de ce qui est coupé avec une égale quantité qui est encore debout, il coupe et roule le tout en forme de gerbe, se servant de sa jambe et de son pied pour le tenir dans la courbure de la lame : les jambes sont protégés par un morceau de cuir épais lié sur le devant. C'est ainsi que la gerbe est couchée à terre pour le lieur. Ceux qui sont habitués à la manière de couper à fleur de terre en usage dans Middlesex, Surrey, et les environs, où la paille est de prix, verront aisément que cette faucille n'est que le bâton à faucille perfectionné, qui permet au moissonneur de faire son ouvrage debout, et lui épargne la fatigue du dos, qui est le principal inconvénient dans les récoltes. Pour les femmes, qui ne fatiguent point tant à se courber, le crochet à couper peut, peut-être, être aussi commode. Mais en Flandree les femmes ne font que lier les gerbes, elles ne moissonnent que rarement. On a souvent recommandé l'usage de cet instrument en Angleterre ; et nous en avons nous-mêmes fait présent à des moissonneurs qui moissonnent à l'acre. Bien peu ont eu la patience d'apprendre à s'en servir avec habileté, et, après quelques tentatives, en sont revenus à l'ancien crochet à couper, bien qu'il fut évident que, conduit avec habileté, cet instrument pourrait couper dans le même espace de temps un tiers de plus au moins. Il est cependant inférieur pour l'expédition à la faulx à javelle dans les mains d'un homme habile. On se sert encore de cette dernière dans la Flandre, mais pas aussi fréquemment que de la précédente.

Le Mollebart, dont l'usage pour le nivellement des terres nouvellement tranchées a déjà été mentionné, est un instrument particulièrement flamand ou hollandais. C'est tout simplement une large pelle en bois, en la forme de ces casseroles en ferblanc dont les filles de chambre se servent pour la poussière, avec un long et fort manche. (Voir l'autre page.) Le fonds qui en est convexe

est couvert en tôle mince; et le bord (*c d*) est recouvert d'un morceau de fer plus épais. Le manche (*a*) a six ou sept pieds de long, solidement assujéti à la pelle, et placé de manière que, lorsque le bout est élevé à cinq ou six pieds, la seule partie de l'instrument qui touche au sol est le bord (*c d.*) Lorsqu'il n'est qu'à trois pieds de terre, la pelle n'est appuyée que sur le fonds convexe (tel qu'à *e*,) et les bords sont de quelques pouces au-dessus du sol; et lorsqu'il est tout à fait rabattu, et traîne à terre, l'instrument s'appuie sur la partie du fonds qui se trouve en arrière (*b*). La largeur de cette pelle est d'environ trois pieds, et la longueur, depuis le point ou le manche est inséré jusqu'au bord, est à peu près de la même longueur. Quelquefois l'instrument est plus large que long. Au milieu du bord se trouve à chaque côté un fort crochet en fer (*g*), qui se rattache avec le fer au fonds. Il est tiré par des chaînes qui s'attachent à ces crochets, unis à un grand chaînon (*h*) un peu en avant du bord de l'instrument. A ce chaînon sont attachés un palonnier ordinaire et des barres, auxquelles deux



chevaux sont attelés de front. A l'extrémité du manche se trouve une forte corde de la grosseur du petit doigt, et ayant quatorze ou quinze pieds de long. Cette corde le conducteur la tient roulée dans la main même avec il tient le manche, les rênes étant dans l'autre. Il est maintenant prêt à commencer ses opérations. L'homme abaisse le manche de manière que le bord de la pelle se lève, et il dirige ses chevaux vers le tas ou l'éminence qu'il s'agit d'abattre. Aussitôt qu'il y est arrivé, il lève le manche; le bord de l'instrument pique dans le terrain ou au fonds du tas et est bientôt rempli de terre. Le manche se baisse immédiatement, et toute la charge glisse au fonds de la pelle sur une surface de sable, jusqu'à ce qu'elle arrive à la cavité qu'il s'agit de remplir. Le manche est alors soudainement soulevé aussi haut que l'homme peut le faire;

le bord prend dans le sol, et toute la machine se renverse en avant, le manche frappant sur le palonnier ; et la charge reste ainsi par derrière. La corde dont l'homme tient le bout dans la main est alors mise en usage, et en la tirant il renverse de nouveau l'instrument qui revient vide chercher une nouvelle charge. Tout cela se fait sans que les chevaux s'arrêtent nu seul instant. Une personne habile applanira la terre à mesure qu'elle est déposée : ceci se fait en tenant la corde de manière que le manche ne tombe pas tout à fait de l'autre côté, mais reste pendant quelque temps dans une position perpendiculaire. La terre se distribue ainsi graduellement, et devient de niveau au moyen de l'instrument qui en laboure ainsi la surface. Il est étonnant combien l'on s'épargne de temps et de travail, en se servant de cet instrument à la place des charettes. Il prend environ 5 qtx. ou plus de terre à chaque fois, et cette charge glisse avec la plus grande facilité pour les chevaux ; en s'en revenant ils trottent généralement. Pour répondre aux mêmes besoins l'on a inventé des instrumens plus compliqués : quelques-uns sont extrêmement ingénieux, mais la simplicité de celui-ci et le peu de frais pour lesquels un charron ou charpentier ordinaire peut le faire, ou même le cultivateur lui-même, en recommande fortement l'adoption, et nous n'hésitons pas à dire qu'avec un peu de pratique tout homme qui peut conduire des chevaux fera autant d'ouvrage avec cet instrument aussi simple qu'il en ferait avec la machine la plus parfaite et la plus ingénieuse qui a obtenu, il y a quelques années, le prix de la Société des Hautes-Terres d'Ecosse, (*Highland Society.*)

Au lieu du fléau ordinaire pour battre le grain, on se sert dans le pays de Waes et dans d'autres districts, d'un autre instrument qui est d'une forme particulière (voir fig.) : il se compose d'un morceau de bois dur solide, d'environ dix pouces de long, huit pouces de large et trois d'épaisseur, dans la surface inférieure duquel l'on a pratiqué des rainures angulaires d'environ un pouce et demi d'épaisseur ; un bâton qui ressemble au manche du fléau est inséré

obliquement dans le morceau de bois, de manière que lorsqu'il est levé et qu'il tombe sur le plancher il frappe avec la surface cannelée sur le grain qui se trouve en gerbe. Il frappe la paille comme le grain, et sépare ce dernier de la paille,—ce que ne fait pas toujours complètement le fléau. Cette paille est mêlée ensuite avec la nourriture bouillie des vaches.

Outre les instrumens ci-dessus mentionnés, le cultivateur flamand n'employe que bien peu d'autres instrumens, et il n'a encore adopté aucune des nouvelles inventions dont on se sert en Angleterre. Il n'a ni semoir, ni houes à cheval, ni scarificateur ni machine à battre ; il se sert de la machine à vanner, mais le van et le crible ordinaire sont encore généralement employés pour nettoyer le grain quand il est battu.

Dans le labour, il laisse le sol uni et sans divisions dans quelque district. Dans d'autres, tels que dans le pays de Waes, les champs sont de forme convexe lorsqu'ils sont labourés, et on les maintient ainsi en labourant en rond dans un cercle en montant vers le centre. Quand la glaise n'est pas très perméable, il divise la terre en planches de sept ou huit pieds de large, comme nous le faisons. Il laboure quelquefois sur le travers des planches, et renverse le sommet ou le sillon on change les intervalles de manière à ce qu'ils soient tous les ans dans une ligne différente, ce qui à la fin tend à creuser le sol. La profondeur du sillon varie suivant les saisons et les circonstances, et il faut beaucoup d'habileté et d'ingénuité pour le faire de manière à bien diviser le sol, à placer le fumier l'a où il produira le plus d'effet. Quand l'on veut détruire les mauvaises herbes on croit qu'il suffit de remuer la terre à peu de profondeur. Dans l'automne, le fumier n'est labouré qu'à quelques pouces de profondeur seulement, afin de permettre à l'air de pouvoir le décomposer. Au printemps suivant le sillon est de plusieurs pouces plus profond, de manière à remuer la terre fraîche à la surface sans découvrir l'engrais. Lorsqu'un premier labour a été assez profond pour enterrer les herbes, le suivant est souvent peu profond de manière seulement à briser les tranches du sol, ramenées à la surface dans les premiers labours, sans exposer les graines à l'influence de l'atmosphère,—ce qui les ferait lever.* Dans tout cela, il y a une grande attention à donner à chaque

(*) Il est évident que dans ce cas la tranche du sillon doit être absolument retournée et mise à plat et n'être pas appuyée sur la tranche précédente, comme c'est le cas dans le labour ordinaire.

opération pour qu'elle soit le mieux faite possible. On ne laboure pas plus souvent que l'on ne croit nécessaire à chaque récolte particulière. Le grand objet est d'avoir une récolte de bonne heure, tant parceque le temps est généralement plus sec et plus beau de bonne heure dans l'été que parce qu'une seconde récolte peut être semée avant les pluies d'été. L'orge d'automne est pour cette raison préférable à l'orge de printemps ; et le seigle est semé de bonne heure afin que les navets puissent être semés avec quelque chance de succès immédiatement après la recolte du seigle. L'activité de l'été, et l'engrais liquide maintiennent la terre à l'état de netteté et de richesse, et elle ne reste pas oisive. Les terres fortes sont tranchées très haut avant l'hiver ; les intervalles entre les planches sont bien creusés à la bêche et il est pratiqué sur le travers de nombreux sillons pour l'écoulement des eaux, afin que l'eau ne reste nulle part après les pluies. Les hivers sont plus rigoureux sur le continent que dans la Grande-Bretagne ; et même en Flandre, pays qui est si proche de nous, les gelées durent plus longtemps et sont plus intenses. Mais on en profite pour exposer les terres fortes à l'influence du climat.

Dans quelques parties de la Flandre on a coutume de retirer des morceaux de terre avec la bêche du fonds des sillons, après que la charrue a passé, et de les exposer sur la surface déjà labourée. Plusieurs hommes sont employés à le faire avant que la charrue revienne et remplisse les cavités ainsi faites avec la terre prise au sillon voisin. Ces mottes sont ainsi exposées à l'air et à la gelée, et sont ensuite nivelées avec la herse. M. Van Aelbroek, qui aime beaucoup cette opération, l'appelle engrais atmosphérique, et, suivant lui, il est aussi puissant sur le sol que la couche ordinaire de fumier. Nous ne déciderons pas si l'avantage est aussi grand qu'il le représente ou non, mais cela a l'effet de rendre le sol plus meuble et plus friable, et alors l'engrais que l'on y met a plus d'effet, et il en faut moins.

CHAPITRE IV.

DES DIFFÉRENTES ESPÈCES D'ENGRAIS ET DE LA MANIÈRE DE LES APPLIQUER.

La manière de ramasser et appliquer l'engrais constitue le grand secret de l'agriculture flamande. Les Flamands n'auraient rien recueilli sur leur sol pauvre et léger, sans une abondance d'en-

grais. Le cultivateur flamand met donc le plus grand soin possible à en ramasser autant que possible, et à l'appliquer de la manière la plus avantageuse. A cette fin les déjections des différents animaux domestiques sont en général recueillies séparément, et les excrémens des vaches sont surtout séparés de ceux des chevaux : les premiers sont considérés comme meilleurs pour les sols secs et sablonneux, et les seconds pour les glaises et les argiles plus froides. Il considère les excrémens de cochon comme froids et inférieurs en qualité, adoptant en cela l'opinion des anciens. Nous pensons différemment; mais ceci peut s'expliquer bien facilement. En Flandre les cochons à l'engrais sont nourris de la manière la plus misérable ; on ne les tient en vie qu'au moyen d'herbes que l'on arrache aux champs, ou en les laissant maigrement brouter dans des paturages bouleversés. Nous ne pouvons pas être surpris en conséquence, si leur excrémens sont sans force. Les vaches sont mieux nourries, et leurs excrémens sont par conséquent plus riches. On considère que les déjections de vaches durent plus longtemps dans le sol, et que les effets sur la seconde récolte en sont plus sensibles que ceux des excrémens de chevaux, qui offrent un stimulant plus actif mais s'éteignent plus vite. Les moutons, qui, par rapport à leurs déjections, sont d'une si grande importance pour le cultivateur des terres légères en Angleterre et en Ecosse, ne sont point élevés sur une assez grande échelle en Flandre, et ils ne sont point assez bien nourris pour faire beaucoup de bien aux terres. On les rentre ordinairement dans leur bergerie tous les soirs, pour les en faire sortir au jour, et leur faire chercher une maigre pitance le long des chemins et des clôtures des champs. L'engrais que l'on ramasse dans les parcs est transporté sur les terres, et l'on en apprécie duement les effets. Un troupeau de moutons est quelquefois parqué dans un champ de trèfle avant qu'il soit labouré, mais jamais dans un champ de navets qui sont toujours donnés aux vaches. Ceci est dû au peu d'étendue des terres qui ne permet pas à un cultivateur de garder un grand troupeau de moutons ; mais on fait un troupeau de différents lots de moutons appartenant à différents propriétaires, et mis sous les soins d'un berger commun, ou c'est quelquefois la propriété du berger qui n'a pas de terre, mais place ses moutons en parc ou en vend l'engrais.

Mais la grande richesse pour le cultivateur flamand c'est le RESERVOIR D'URINE, où il ramasse non-seulement les urines des vaches et des chevaux mais encore les égoûts des tas de fumier.

Les réservoirs d'urine sont généralement creusés au-dessous du niveau du sol : les parois en sont en briques, et le fonds est pavé. Ils sont de diverses dimensions, suivant le nombre de vaches et de chevaux qu'il y a sur la ferme. Dans les environs des distilleries, où se trouvent constamment un grand nombre d'animaux qui consument les matières de rebut de la distillation, il y a de grands réservoirs d'urine, de forme oblongue, divisés par des cloisons en différents compartimens, afin que le liquide soit d'âge convenable lorsque l'on s'en sert; et quelques fermiers pensent qu'il doit être de six mois. Chaque compartiment est d'environ huit pieds carrés et six à huit pieds de profondeur : ces compartimens sont quelquesfois faits en voûtes, mais souvent ils ne sont que couverts en planches détachées. Comme les urines et vuidanges de fosses se vendent en gros et en détail, il y a plusieurs grands réservoirs près des rivières et des canaux, où ceux qui en font le commerce en ont quelquefois de très grands approvisionnemens. Quelques uns de ces réservoirs sont autant de grandes fosses carrées ressemblant à des fosses de tannerie, avec les parois en briques et l'intérieur couvert d'un ciment qui prévient toutes les pertes qui se feraient par la filtration. Il y a généralement dans le coin de chaque fosse une échelle graduée, au moyen de laquelle on peut constater, en observant la hauteur de la surface, le nombre de quarts ou de tonneaux de liquide qui peuvent se trouver dans le réservoir. Ces réservoirs sont graduellement emplis au moyen de bateaux qui viennent y déposer les charges qu'ils ont prises dans les grandes villes ; et lorsque la saison des semences arrive, dans le printemps et dans l'automne, les cultivateurs viennent avec leurs voitures et leurs quarts en acheter ce qu'ils veulent. Le prix varie de trois à cinq francs (deux chelins et six deniers à quatre chelins) par barique, suivant la qualité. Sur une petite terre de trente à quarante acres, le réservoir est généralement d'environ vingt pieds de long, douze pieds de large et six de profondeur, avec séparation au centre, et fait en voûte, laissant une ouverture pour la pompe et une autre suffisamment grande pour permettre à un homme de s'y introduire pour aller en enlever les dépôts terreux qui tombent au fonds. Une trappe descend sur cette ouverture pour prévenir les accidents. Quelquefois le réservoir est rond comme un puits avec sommet en dôme et assez profondément enfoui dans la terre pour n'avoir pas plus d'un pied ou deux au-dessus de la surface. Le réservoir est généralement placé soit dans la cour de la ferme, auprès de l'entrée de l'étable

aux vaches soit immédiatement en arrière ; mais cette position peut causer des odeurs désagréables pour l'étable. Nous décrivons ici ceux que nous considérons comme les plus commodes : la forme et la capacité des réservoirs varient considérablement suivant les moyens et l'intelligence des propriétaires de fermes ; mais un réservoir d'une espèce ou d'une autre est considéré comme une chose aussi indispensable qu'une grange ou qu'une étable pour une ferme. Le cultivateur songerait autant à se passer de sa charrue que de son réservoir ; et il n'épargne ni frais ni trouble pour le tenir toujours bien approvisionné. Les villes et villages nombreux de la Flandre contribuent beaucoup sous le rapport des engrais. L'active femme de ménage et son adroite substitut—la ménagère—connaissent le prix de ce qui dans nos maisons se jette, se perd ou se gaspille. Un petit réservoir ou une cuve enfoncée dans le sol dans quelque coin, reçoit tout le liquide qui peut de quelque manière être utile ; les eaux de lavages, des vaisselles, etc., sont avec soin recueillies dans ce réservoir, jusqu'à ce qu'une fois par semaine le fermier ou l'entrepreneur passe avec sa cuve et sa charrette ; et ceci, mêlé avec les vuidanges des fosses qu'il vuide fréquemment, il le garde dans de grandes citernes pour son propre usage ou pour le vendre.*

Mais cet approvisionnement ne suffit pas toujours aux besoins du cultivateur, et alors il a recours au tourteau dissout dans l'eau, ou dans le réservoir, ce qui est dispendieux, et ne peut être profitable que là où le lin rapporte un bon prix, vu que c'est la seule recolte pour laquelle on se sert principalement du tourteau comme engrais. Ainsi donc on a recours à tous les moyens d'augmenter la quantité des urines, et le plus efficace est l'établissement des distilleries. Ces distilleries remplissent le double but de la consommation des produits, et de l'augmentation des engrais par l'accroissement du nombre d'animaux que l'on engraisse avec les rebuts de la distillation. On calcule que chaque animal produit sur le pied de dix à douze tonneaux de fumier et vingt-six barriques d'urine chaque année. Une distillerie moyenne a cinquante ou soixante têtes de bétail constamment établées.

---

* A Gand, on nous apprit que la somme payée aux serviteurs pour les liquides recueillis, et qui forme leurs émolumens, se monte souvent à presqu'autant que les gages qu'ils reçoivent ; et comme par conséquent les gages sont proportionnellement plus bas, c'est dans le fait les maîtres et maîtresses qui en retirent tout le profit.

Voilà alors de l'engrais pour plusieurs centaines d'acres de terres pour chaque année. Autrefois il y avait un très grand nombre de distilleries dans les Flandres, mais le droit sur les spiritueux et l'intervention du gouvernement en a de beaucoup réduit le nombre ; tellement que le cultivateur se plaint aujourd'hui d'avoir perdu ces engrais, et de souffrir par conséquent dans ses récoltes.

Les déjections de pigeons et de volailles domestiques, quand on peut les ramasser en certaine quantité, sont hautement appréciées. La manière de s'en servir est à l'état desséché et de poussière dans lequel on les réduit en les battant avec un jonc ; on les répand alors avec les graines de plantes légumineuses, ou bien à l'état de dissolution dans le réservoir des urines, pour les répandre ainsi sur toutes les terres. Cet engrais est principalement réservé pour les jardins de cuisine : il favorise la croissance des végétaux, et ne produit point de mauvaises herbes.

Le fumier solide, dont on a laissé échapper dans les réservoirs la partie liquide, doit être l'objet de soins tous particuliers, pour l'empêcher de devenir trop sec ou *foxy*, comme on l'appelle, ou brûlé. Il est donc mêlé avec de la terre et toutes autres matières végétales qui peuvent être ramassées en tas ou compost ; et lorsqu'il paraît devenir trop sec, on y jette une partie du liquide qui se trouve dans le réservoir, afin d'en exciter la fermentation et accélérer la décomposition, ou on l'arrose seulement, lorsqu'il y a assez de force pour produire de la chaleur.

Ainsi donc afin d'augmenter autant que possible la quantité d'engrais solide, il y a dans la plupart des fermes un endroit réservé pour y recevoir généralement toute espèce de matières végétales que l'on peut ramasser : c'est une excavation peu profonde, de forme carrée ou oblique, dont le fonds est quelque peu incliné vers une extrémité. Il est généralement entouré sur trois côtés par un mur en brique pour empêcher que les terres n'y tombent et ce mur s'élève quelquefois à un pied ou plus au-dessus du niveau du sol. Dans cette fosse on jette les mottes d'herbes prises sur les côtés des chemins et fossés, les herbes enlevées aux champs ou aux canaux, et toute espèce de rebuts jetés hors des jardins ; tout cela est quelquefois humecté avec les lavures des étables ou avec tout autre liquide riche ; on y ajoute, s'il est nécessaire, une légère partie d'excrémens et d'urines, et lorsque ces matières se sont accumulées pendant quelque temps, on les en enlève ; on y ajoute de la chaux, et le tout est bien mêlé ensemble : il forme ainsi le commencement d'un tas qui s'élève graduellement, et donne avec

le temps une quantité assez bonne d'excellente terre végétale ou compost bien propre à toutes les fins auxquelles l'engrais s'applique. L'endroit où ces matières sont accumulées s'appelle en français croupissoire et en langue flamande ou hollandaise *smoor hoop*—ce qui veut dire littérallement *tas à l'étouffé.*

Outre les engrais que l'on ramassse sur la ferme, * on emploie principalement, comme préparation au trèfle, les vuidanges des fosses que l'on obtient dans les villes, les balayures des rues, et une grande quantité de cendres de tourbe que l'on importe de la Hollande. Ce sont les cendres du combustible ordinairement employé dans la Hollande, et elles sont vendues au minot dans la Flandre ainsi que les cendres de Newbury le sont dans le Berkshire. M. Redcliffe en a donné l'analyse comme suit :

Terre siliceuse	32
Sulphate de chaux	12
Sulphate et muriate de soude	6
Carbonate de chaux	40
Oxide de fer	3
Perte	7
	100

L'effet de ces cendres semble être le même que celui des cendres de Newbury, et en comparant l'analyse de deux espèces, nous arrivons à découvrir les ingrédients dont dépendent principalement les résultats. Les cendres de Newbury, suivant Davy, sont composées de

Oxide de fer	48
Gypse (sulfate de chaux)	32
Muriate et sulfate de potasse	20
	100

Il paraît donc probable que l'effet dépend de la combinaison de la chaux, ou des alkalis avec l'acide sulphurique ou muriatique, et

(*) Depuis que ce qui précède est écrit, la question de l'engrais liquide a été bien habilement portée à l'attention des agriculteurs dans un petit ouvrage écrit par M. Cuthbert Johnson, et aussi dans un écrit de M. Kimberly, dans lequel il annonce l'importante découverte qu'il a faite dans la manière de traiter et améliorer la putréfaction fermentante des substances végétales. La grande activité de l'engrais appliqué à l'état liquide, surtout dans les sols légers, est bien connue du cultivateur flamand ; mais il sait aussi que cette activité est bientôt épuisée, et demande à être répetée annuellement, à moins que l'on n'emploie en même temps de l'engrais solide.

que la silice dans les cendres de Hollande, et le fer dans celles de Newbury, n'ont point ou n'ont que peu d'effet sur la végétation. Ceci s'accorde avec les expériences faites sur le gypse. Le grand effet des cendres en Flandre peut venir de l'absence totale de la terre calcaire dans les sols légers dans lesquels on les emploie. Dans les polders on les considère de si peu d'importance que les cendres produites par la combustion des herbes sont souvent amassées et transportées par eux pour être vendues comme engrais propres au sol léger des terres hautes. Mais elles ne sont pas aussi précieuses que les cendres de tourbe.

Les cendres de bois, après que la plus grande partie de l'alkali en a été extraite pour le blanchîment, sont encore considérées d'une grande utilité pour les terres. Les cendres des savonniers sont en grande réquisition pour les terres fortes et froides, et l'écume de sucre des rafineurs, si on pouvait se la procurer en quantité suffisante, serait un excellent engrais pour toute espèce de sol. Lorsque l'on peut s'en procurer on la jette dans le réservoir aux urines ; et le mélange est alors considéré comme prèsqu'à l'égal des vuidanges de fosses, que l'on considère comme le *nec plus ultrà* des engrais. La suie s'emploie pour les épis du blé ou le trèfle au printemps tel qu'avec nous. On considère qu'elle a l'effet de détruire les insectes, et hâter la végétation.

Les herbes qui croissent en abondance dans tous les marais, canaux et fossés dans ce pays uni, où les courants ne sont jamais rapides, sont fauchées au printemps et employées pendant qu'elles sont vertes comme engrais pour les pommes de terre. Elles sont déposées dans les sillons, et les plants sont placés pardessus ; le sillon est alors rempli par la charrue, et les herbes se décomposant rapidement, aident considérablement à la croissance de la pomme de terre: ces herbes fermentent si rapidement qu'une grande partie de la valeur s'en perd, si elles sont laissées en tas seulement quarante huit heures avant qu'elles soient mises en terre.

Nous avons déjà parlé du tourteau dissout dans l'eau comme substitut à l'urine ; on s'en sert encore à l'état de poudre, soit qu'il soit répandu sur les épis, soit qu'il soit semé avec la graine. La pratique de semer par sillon et de mettre l'engrais sec en contact avec la semence au moyen du semoir n'a jamais été adoptée en Flandre ; et l'usage des os en poudre ne se pratique pas sur une bien grande échelle. Il n'y a cependant pas de découvertes

modernes qui s'appliqueraient aussi bien, ou seraient aussi avantageuses aux terres sablonneuses de la Flandre.*

La manière dont l'engrais s'applique à la terre pour les différentes récoltes s'expliquera à mesure que l'on parlera de ces récoltes ; mais le principe général qui domine dans tout le système des engrais est digne d'attention. On a toujours en vue deux grands objets : le premier est d'obtenir une abondante récolte de tout ce que l'on sème ; l'autre est de faire pénétrer dans le sol une force de production toujours croissante, s'il est possible, ou du moins de lui conserver celle qu'elle a acquise. En conséquence, presque toutes les récoltes ont une certaine partie d'engrais qui leur est applicable, qui varie suivant l'espèce de grain que l'on met en terre, et l'espèce de grain qui a précédé,—l'expérience ayant démontré que certaines récoltes épuisent les sols plus que d'autres.

Mais ce n'est pas seulement la surface qu'ils désirent engraisser. Ils savent bien que plus le sol est profondément fertilisé, plus les profits seront grands et moins les travaux seront durs. Ils ne se contentent pas d'enrichir la terre qui reçoit la graine, ils alimentent encore la plante aux différentes phases de sa croissance, s'ils le jugent nécessaire. Il n'y a en conséquence aucune fluctuation dans la croissance, aucun arrêt à l'époque où la plante demande le plus de substance. On fait germer rapidement la semence en la mettant en contact avec les sucs fertilisants de l'engrais ; et de là il faut une moins grande quantité de grains de semence. La tige, encore jeune, se renforcit par un arrosage judicieux, et elle est plus vite à l'abri de tout danger d'être attaqué par les insectes.

L'engrais liquide se transporte sur les champs dans des charrettes à eau ordinaires, qui ne sont que deux roues et un brancard, portant un tonneau qui contient de soixante à cent vingt gallons de liquide. Le tonneau a, à sa partie inférieure, une ouverture de deux ou trois pouces de diamètre garnie d'une soupape à l'intérieur ; au dessous se trouve une planche quelque peu oblique, pour répandre le liquide à mesure qu'il sort du tonneau. Un homme est ordinairement monté sur le cheval qui tire la charrette, et il tient entre ses mains une corde qui passe par un trou

* Depuis que ce qui précède est écrit, nous apprenons que le gouvernement Belge, ayant constaté les grands avantages que présentent les os comme engrais, ainsi que le noir animal des rafineries de sucres a imposé un droit considérable sur l'exportation de ces articles.

dans le tonneau et qui ouvre la soupape à volonté. Il y a un avantage à ce que l'homme se mette sur le cheval, parceque là il n'ajoute pas à la pesanteur de la charge sur les roues, qui dans les terres légères, pourraient s'enfoncer profondément dans le sol. Dans les efforts que le cheval a à faire par moment, la pesanteur qu'il a sur le dos lui aide beaucoup, et les chevaux pesants de la Flandre peuvent très bien porter un homme et traîner en même temps une petite charge. Lorsque le tonneau est vuide le cheval trotte vers la maison pour une autre charge, et il ne se perd point de temps. Il est étonnant de voir quel avantage il y a à accoutumer un cheval à trotter lorsqu'il n'a pas de charge; ce trot les fatigue réellement moins qu'une longue marche faite à un pas à dormir. Qui voudrait croire que le Flamand et le Hollandais nous surpassent en activité? Mais quiconque a voyagé dans les Pays-Bas, au temps des foins ou de la moisson, doit le reconnaître.

Le fumier qui est transporté à l'état de solidité est généralement employé pendant qu'il est en fermentation active, vu que l'on pense qu'il a alors tout son effet. Pour obtenir ce résultat dans quelques districts, tel que dans le pays de Waes, où l'on donne l'attention la plus minutieuse à tout ce qui peut augmenter la fertilité, le fumier est déposé dans le champs en tas de grosseur moyenne, et sur chaque tas l'on verse une certaine quantité d'urine dans le but d'exciter et renouveler la fermentation; lorsqu'il est devenu sensiblement réchauffé, il est alors étendu, et on laboure immédiatement. Après avoir labouré sur cet engrais, la terre est laissée pendant quelque temps à l'état de repos, puis on y fait un second labour profond, afin de mêler avec le sol le fumier décomposé, mais de manière à n'en pas ramener à la surface. Quelque temps avant les semailles on y jette l'engrais liquide, qui enrichit la surface de manière à faire germer plus vite le grain de semence.

On n'emploie pas beacoup de chaux dans les terres légères, mais ordinairement dans les terres froides et fortes. Comme on a généralement à la faire venir de quelque distance, elle coûte très chère, et ceci empêche qu'elle soit d'un usage quelque peu étendu. On trouve de la marne dans quelques endroits; elle sert à améliorer les terres plus pauvres qui sont dans les environs.

CHAPITRE V.

SUCCESSION ET ROTATION DES RÉCOLTES DANS LES DIVERS SOLS.

L'EXPERIENCE a déjà depuis longtemps fait voir au cultivateur flamand qu'il y a un grand avantage à changer souvent les récoltes sur une même terre ; et dans le choix de ces diverses récoltes, il trouve qu'il y a une différence dans le rendement, suivant l'ordre dans lequel on fait suivre certaines récoltes. Avec le temps, il s'est établi des règles fixes dont un cultivateur prudent ne se permet rarement de dévier. Les rotations approuvées, en général, s'accordent avec une saine théorie; et lorsqu'elles ne s'accordent pas il faut s'arrêter avant de condamner, et examiner toutes les circonstances. Avant tout, nous devons examiner de quels produits l'on a besoin, ou quels produits sont les plus demandés, et quels sont ceux qui rapporteront le plus de profit sur les marchés ; il faut ensuite examiner la qualité du sol relativement à ces produits, comparée à celle d'autres endroits ; et enfin, par quels moyens un sol peut produire tel article le mieux possible et le moins dispendieusement. Quant à ce qui regarde les différentes récoltes, ce n'est qu'un affaire de calcul que de savoir quels grains il est plus profitable de semer. Mais ceci peut considérablement se modifier suivant l'effet que certaines récoltes peuvent avoir sur des produits subséquents, ou suivant les besoins des animaux qui ne doivent être gardés que pour le fumier. De là il suit que dans un lieu une rotation peut bien être avantageuse et ne pas l'être dans un autre. Partout où l'on peut se procurer de l'engrais en quantité illimitée, il n'est peut-être pas nécessaire de tant songer à l'alimentation du bétail. Partout où le blé est en grande demande, il n'y a nul profit à semer du seigle, si le blé vient aussi promptement avec un peu plus d'engrais. Partout où le seigle forme la base de la nourriture d'une population, et que le sol lui est plus favorable qu'au blé, comme dans tous les cas des terres sablonneuses, le seigle sera la principale récolte. Partout où l'orge est en grande demande, et que le sol consiste en une légère couche de terre sur la craie solide, comme c'est le cas dans plusieurs parties de l'Angleterre, l'orge devient naturellement la principale récolte ; et pareillement dans les polders, où l'on cultive des quantités considérables d'orge, ce grain est le plus profitable. Les récoltes légumineuses, sauf les pommes de terre qui sont devenues un des principaux alimens de l'homme, doivent être con-

sidérées comme des récoltes subsidiaires destinées seulement à augmenter l'engrais au moyen de l'élève des animaux et ranimer la vigueur d'un sol épuisé par des récoltes de blé. Si l'on avait pu établir le système de Tull, et que l'on aurait pu d'une année à l'autre et pour toujours semer ou récolter du blé, on n'en aurait eu aucun profit, parceque bientôt il serait devenu aussi commun que l'avoine, et les rotations seraient devenues inutiles. Mais, laissant de côté les théories, l'expérience a prouvé évidemment que la variété des produits est essentielle à la continuation de la fertilité. Même lorsqu'il ne paraît pas y avoir de rotation, il en existe réellement. Les herbes qui croissent naturellement sont si nombreuses que nous ne voyons pas combien elles varient et combien de fois elles changent: mais quiconque a observé attentivement une belle prairie, dans laquelle on laisse l'herbe jusqu'à ce que la semence soit mûre, trouvera que chaque année il y a du changement; les herbes qui étaient les plus abondantes disparaissent, et sont remplacées par d'autres; plus tard les premières reviennent, et la rotation s'établit,—ce que tout le monde peut constater en examinant le foin que produit la même terre dans le cours de différentes années. Les anneaux féeriques que produisent certains champignons prouvent évidemment que la terre se fatigue de certaines plantes, et refuse de les porter plus longtemps: mais la richesse de l'herbe prouve aussi que la terre n'est pas épuisée.

Dans les rotations ordinaires que l'on a adoptées en Flandre, on trouve que toutes ces circonstances ont été prises en considération; et comme par une sage intervention de la Providence, les abeilles, sans réflexion, sont obligées par les circonstances à bâtir leurs cellules en la forme strictement hexagonale, la meilleure forme que le mathématicien pouvait suggérer pour leurs besoins, ainsi par les circonstances aussi l'homme sera porté à adopter le système de culture qui est le plus avantageux en somme, sans connaître nullement les principes d'après lesquels il se trouve l'être ainsi.

A commencer par les sables légers. Dans les lieux les plus maigres, qui viennent d'être arrachés à l'état de stérilité, l'objet principal est de développer l'activité du sol végétal ou de l'humus, et la rotation doit exclure ces récoltes qui sont de nature à l'épuiser considérablement. Le blé est hors de question, et les pommes de terre ne peuvent y être cultivées que pour être consommées sur le champ. Le cultivateur doit cependant y trouver des moyens de subsistance, et il peut les chercher dans le seigle et

dans le lait. Le premier viendra à l'aide de l'engrais, le second par la culture du trèfle et des légumes pour la nourriture des vaches : c'est donc là la base de la rotation. Le sarrasin y trouve sa place, parcequ'il croît facilement dans le terres légères et pauvres; les carrottes et les navets sont indispensables pour les animaux, et avec quelque peu d'engrais on les y obtiendra aussi. Voici donc des matériaux pour une rotation qu'il ne s'agit plus maintenant que d'arranger de la meilleure manière possible. M. Van Aelbroek nous donne un tableau étendu des rotations et des variations adaptées aux sables pauvres. Nous l'insérons ici, vu qu'il fournit une excellente autorité; avouant cependant que bien qu'il contienne toutes les variations en usage, il ne s'en suit pas que chaque cultivateur doive adopter la rotation entière dans toutes ses variétés.

TABLEAU DES ROTATIONS DANS LES SABLES PAUVRES.

1ère Année.	2de.	3e.	4e.	5e.	6e.	7e.	8e.	9e.	10e.
Lin et Carottes.	Seigle et Navets.	Seigle et Navets.	Sarrasin. Avoine. Pomme de terre. Pois et Carottes. Spergule et Navets.	Carottes. Trèfle. Avoine, Seigle, Sarrasin.	Pomme de terre. Orge et Navets. Trèfle. Pomme de terre.	Orge et Navets. Pomme de terre. Seigle ou Orge et Navets. Avoine.	Lin et Carottes, Seigle. et Navets Do Avoine et Pomme de terre. Lin et Carottes.	Lin et Carottes.	Seigle et Navets.
Lin.	Seigle.	Trèfle.	Seigle et Navets.	Seigle et Navets.	Avoine. ou Sarrasin.	Pomme de terre.	Seigle et Navets.	Lin.	Trèfle.
Lin et Trèfle.	Trèfle.	Avoine ou Spergule ou Pois.	Seigle et Navets.	Seigle et Navets.	Sarrasin ou Pomme de terre. ou Carottes,	Carottes Orge et Navets. Seigle et Navets.	Seigle et Navets. Avoine. Seigle et Navets.	Seigle et Navets. Lin.	Lin.

Nous avons à faire remarquer dans ce tableau de rotations que le seigle, avec les navets semés après que le seigle est recolté, se répète deux années de suite ; ceci semble être contre la règle,

mais comme les navets viennent entre deux récoltes ils semblent préparer la terre à une nouvelle récolte de seigle ; et l'on doit se rappeler que chaque récolte, exceptant toujours le sarrasin, a plus ou moins d'engrais. On sème ordinairement du trèfle ou des carottes avec le lin; les navets sont généralement une seconde récolte après le seigle ou l'orge d'automne, on n'en sème de bonne heure qu'une petite partie. Cette rotation souffre beaucoup de variétés, et ne finit pas aussi correctement qu'elle commence; mais le lin revient dans la huitième, neuvième ou dixième année. Il faut avoir soin qu'il n'y ait point de confusion ; et si l'on anticipe une récolte d'abord il faut ensuite en tenir compte dans les suivantes. Ce tableau renferme diverses rotations différentes qui peuvent être suivies séparément ; mais les Flamands aiment à avoir une grande variété de produits chaque année, en sorte que les différentes rotations marchent de front. Si la succession des récoltes se remarque dans un champ particulier, on trouvera que l'on y a suivi bien régulièrement le cours de la rotation.

Dans un sol de meilleure qualité, qui est une bonne marne légère naturellement propre à rapporter du blé, ou qui peut le devenir par une culture assidue, il n'est pas extraordinaire de diviser une ferme en onze parties égales qui sont cultivées comme suit :—

$\frac{3}{11}$ en pommes de terre.
$\frac{2}{11}$ en blé et navets.
$\frac{2}{11}$ en avoine et trèfle.
$\frac{2}{11}$ en trèfle.
$\frac{2}{11}$ en seigle et navets.
$\frac{1}{11}$ en herbe aussi longue qu'elle sera bonne.

La rotation se maintient régulièrement dans l'ordre donné ici.

Quand l'on cultive le lin, l'ordre est comme suit:—blé, seigle et navets, avoine, lin, trèfle, navette, pommes de terre.

Dans cette espèce de terre le sarrasin n'est semé que lorsque l'engrais manque, toute autre récolte ayant quelqu'espèce d'engrais. Mr. Van Aelbroek donne un tableau plus compliqué pour les plus riches espèces de terres légères. Il est comme suit :—

TABLEAU DES ROTATIONS POUR L'ESPÈCE LA PLUS RICHE DES TERRES LÉGÈRES.

1ère Année.	2de.	3e.	4e.	5e.	6e.	7e.	8e.	9e.	10e.
Lin et Trèfle ou Carottes.	Blé.	Seigle et Navets.	Seigle ou Orge et Navets.	Pomme de terre.	Blé.	Seigle et Navets.	Lin.	Trèfle.	
		Seigle et Carottes. ou Orge et Navets.	Pomme de terre.	Blé.	Seigle ou Orge et Navets.	Avoine.	Lin et Carottes.	Seigle.	Trèfle
	Avoine.		Pomme de terre.	Blé.	Seigle et Navets.	Orge et Navets ou Avoine.	Lin.	Trèfle.	
	Orge et Navets.	Seigle et Carottes.	Pomme de terre.	Blé.	Seigle et Navets.	Lin et Carottes.	Avoine.	Trèfle.	

Dans cette rotation deux et même trois récoltes de blé se suivent l'une-l'autre, ce qu'on ne peut justifier que par la récolte de navets qui intervient et les engrais répétés. Dans une terre de quelqu'étendue, on doit cultiver plus d'herbe ou de trèfle pour fournir l'engrais nécessaire pour les autres récoltes. Les pommes de terre sont toutes consommées sur la ferme ; le blé, le seigle et le lin sont les seuls produits que l'on vend.

Quand nous en viendrons à la culture des différentes récoltes séparément nous verrons quelle quantité d'engrais il faut avec le système flamand,—engrais dont la plus grande partie doit être achetée, quelque soit le nombre des animaux que l'on puisse garder au trèfle, navets, carottes et pommes de terre.

Quand le sol est suffisamment fort pour porter des fèves, ce produit est alors introduit comme suit :—

1 2 3 4 5 6 7 8 9
Pommes de terre, blé, fèves, seigle, blé, trèfle, navets, lin, b
10 11 12 13 14
avoine, jachère, tabac, seigle, avoine.

* Si le trèfle est semé avec le lin il est coupé dans la seconde année, et l'on ajoute ainsi une autre année à la rotation ; mais plus ordinairement l'on sème des carottes avec le lin, et de l'avoine ou de l'orge, la seconde année.

C'est une rotation bien longue, et l'on n'introduit la jachère que dans la onzième année. Le tabac exige un sol friable, en sorte que ce doit être une marne bien supérieure. Dans les terres à marne forte, près Alost, on a adopté la rotation suivante :—

1 Pommes de terre, avec 20 ton. de fumier par acre.
2 Blé, avec 3½ ton. et 50 barrils d'urine.
3 Lin, avec 12 ton. de fumier, 50 barrils d'urine et 5 qtx. de tourteaux.
4 Trèfle, avec 20 minots de bonnes cendres.
5 Seigle, avec 8 ton. de fumier 50 barrils d'urine.
6 Avoine, avec 50 barrils.
7 Sarrasin, point d'engrais.

La quantité d'engrais employé ici paraît extraordinaire, et bien que le sol soit appelé une marne forte, il ne l'est nullement dans le fait, car par suite d'une longue culture et de beaucoup d'engrais il ressemble plutôt au beau sol brun ameubli d'un jardin. Il paraît trop riche pour le sarrasin, mais l'avoine saura le réduire, vu que l'engrais liquide n'agit que sur la récolte à laquelle il est immédiatement appliqué, et ne laisse rien après lui.

On remarque la rotation suivante dans les terres à marne riche de Vlamertingen, à deux milles à l'ouest de Ypres.

1 Navets, carottes, chicorrée.
2 Avoine et graine de trèfle.
3 Trèfle.
4 Blé.
5 Lin.
6 Blé.
7 Fèves.
8 Blé.
9 Pommes de terre.
10 Blé.
11 Avoine.

C'est ici la rotation la plus fatigante de toutes, et qui met à l'épreuve le sol le plus riche ; on n'épargne cependant pas l'engrais. Une attention toute particulière à sarcler peut seule suppléer à une jachère d'été. La récolte de pommes de terre et de lin nettoye la terre. Dans les 1er, 3me, 4me, 7me, et 9me années la terre reçoit de l'engrais.

Pour les terres à marne riche et forte, M. Van Aelbroek donne le tableau de rotation suivant :

TABLEAU DES ROTATIONS POUR LES BONNES ARGILES OU LES MARNES FORTES.

1ère Année	2de.	3e.	4e.	5e.	6e.	7e.	8e.	9e.	10e.
Lin.	Trèfle.	Avoine.	Carotes ou Orge et Navets.	Blé.	Seigle et Navets.	Pomme de terre.	Blé.	Seigle et Navets.	Lin.
		Orge et Navets.	Navette et Carotes ou Fèves.	Fèves.	Blé.	Seigle et Navets.	Pomme de terre.	Navette et Carotes.	Lin.
	Blé.	Orge.	Fèves.	Blé.	Seigle et Navets.	Pomme de terre.	Seigle et Navets, Blé.	Avoine ou Lin. Seigle ou Orge et Navets	Lin.
	Navette ou Navets.	ou Seigle et Navets.	Avoine et Lin ou Patates.	Trèfle, Navette et Navets.	Blé.	Seigle et Navets.	Navette et Navets.	Avoine ou Lin.	
		Blé.	Seigle et Navets.	Avoine.	Trèfle.	Blé.	Lin.	Avoine ou Lin.	
							Seigle ou Orge et Navets.		

Il y a ici une grande variété de produits dont quelques-uns, comme le seigle, conviennent mieux à des terres légères ; mais la grande demande du seigle, tant pour les distillateurs que pour le pain, engage à le cultiver partout où on le peut. Le blé et le seigle se présentent deux fois dans le cours de la rotation, les pommes de terre et le lin qu'une seule fois. Les navets aussi souvent qu'il peuvent venir après une récolte de blé. On ne sème qu'une faible proportion de fèves. Cela est dû au peu de demande qu'il y a pour cet objet et aussi à la manière dont les fèves sont ordinairement semées, c'est-à-dire, clair semées ce qui n'en assure pas une bonne récolte, bien que le rapprochement des tiges étouffe souvent les mauvaises herbes.

D'après ces exemples de rotations, on peut se former une idée passable du système général. La manière de cultiver chaque récolte formera le sujet du chapitre suivant.

ILES OU

9e.	10e.
eigle et avets.	Lin.
avette et arotes.	Lin.
Avoine ou Lin. Seigle ou Orge et Navets	Lin.
Avoine ou Lin.	
Avoine ou Lin.	

quelques-uns,
res ; mais la
pour le pain,
et le seigle se
mes de terre
il peuvent ve-
proportion de
r cet objet et
semées, c'est-
récolte, bien
es mauvaises

mer une idée
ltiver chaque

CHAPITRE VI.

DE LA CULTURE DU SEIGLE, DU BLÉ, DE L'ORGE, DE L'AVOINE ET DU SARRASIN.

La manière de préparer le sol pour ces différentes récoltes varie suivant la saison pendant laquelle ces grains sont semés, et suivant la récolte qui les a précédé. Tous, à l'exception du sarrasin, reçoivent beaucoup d'engrais au temps des semences, et quelques fois aussi durant leur progrès à maturité. Le principe qui domine tout le système est de forcer d'abord la première végétation, ce qui n'exige qu'une bien plus petite quantité de semence, et de fournir l'alimentation nécessaire à la croissance de la plante. La manière dont le seigle et le blé sont mis en terre fournira un exemple qui s'applique à tout autre grain.

Le seigle est partout la récolte principale, vu qu'il constitue une partie considérable de la nourriture des classes ouvrières en Flandre ; il est rarement converti en pain seul, mais généralement mêlé avec une certaine quantité de blé et quelques fois avec de l'orge aussi. Le seigle se sème dans les terres légères aussi souvent qu'on peut le faire avec quelqu'espérance de succès ; et, comme l'on a trouvé qu'une récolte de navets après celle de seigle ravive considérablement le sol, on fait généralement une seconde récolte de seigle, ainsi qu'on peut le voir en examinant les tableaux de rotations. Mais l'on doit se rappeler que cette seconde récolte reçoit beaucoup d'engrais, et qu'avec un labour profond et de l'engrais en abondance, le sol rapportera beaucoup plus souvent une bonne récolte de même grain qu'il ne le ferait sous des circonstances moins favorables.

Lorsque le blé ou le seigle est semé après une récolte en paille blanche, comme on l'appelle, c'est-à-dire après du blé, du seigle, de l'orge ou de l'avoine,—ce qui ne peut se faire avec profit que sous de bonnes circonstances—le chaume est bien hersé après la récolte, afin d'en arracher les mauvaises herbes et d'en exposer les racines au soleil. Au commencement d'octobre on répand uniformément sur le sol de dix à quinze tonnaux de bon fumier pourri par acre, et immédiatement on laboure à une profondeur de six pouces ; le sol est labouré par planches ou lits variant de six à douze pieds de largeur suivant la nature du sol ; les terres fortes sont labourées à la largeur la moins grande ; puis, l'on répand dans les intervalles entre les planches environ dix barriques d'engrais liquide par acre, au

moyen d'une charrette à eau qui le laisse échapper d'une manière uniforme, le cheval marchant dans l'intervalle des planches. Puis, la herse passe sur le travers des planches. Ceci à l'effet de ramener dans les intervalles une partie du sol fin, et empêche l'évaporation trop rapide de l'engrais liquide. Six picotins de seigle ou de blé, ou deux minots d'orge d'automne sont semés alors uniformément sur le sol. Le sol engraissé dans les intervalles est d'abord remué par la charrue qui y passe une fois en montant et descendant, comme cela se pratique entre les rangs de navets dans le système de Northumberland, ramenant par banc au centre la terre détachée. Les hommes suivent avec des pelles et jettent cette terre sur la semence comme cela se fait pour les pommes de terre dans les couches-lentes en Irlande, et la couvrent complètement ; puis on fait passer un rouleau si cela est nécessaire ; ou dans les sols peu tenaces, les hommes foulent la semence régulièrement avec leurs pieds, tel que font les jardiniers. Le peu d'étendue des terres permet cette culture de jardin qui serait impraticable dans les grandes exploitations ; mais le principe est le même, qu'il soit pratiqué par l'homme ou par une machine. Les terres fortes sont labourées à une profondeur de 9 pouces, immédiatement après la récolte, et en planches étroites ; de la terre est retirée des sillons avec la bêche, et placée régulièrement sur la partie labourée, sans l'écraser, tel qu'on l'a décrit plus haut, et cette terre reste dans cet état pendant plusieurs semaines jusqu'au temps des semences, époque ou l'on répand la chaux sur la terre à environ quinze à vingt minots par acre ; les herses nivellent les buttes et mêlent le sol à la chaux ; on y jette cinq ou six barrils d'engrais liquide et l'on ne sème guère plus d'un minot de seigle ou de blé par acre ; la terre qui se trouvait dans les intervalles est alors pelletée et renvoyée uniformément sur la semence.

Quand le blé ou l'orge d'hiver succède aux pommes de terre, comme c'est généralement le cas, le sol n'est pas labouré, mais hersé seulement de travers ; les planches sont tracées avec la charrue, et la terre qui se trouve dans les intervalles est répandue sur la semence. Un minot et demi est la plus grande quantité de grain semé par acre. La moyenne est cinq picotins. Après la navette qui se récolte de bonne heure, il y a du temps pour la demie jachère, qu'on ne perd pas de vue. La terre est labourée, labourée de nouveau sur le travers et tracée en planches, et puis le blé se sème en la manière ci-dessus décrite. On doit cependant remarquer que comme les pommes de terre et la navette sont bien richement fumées,

l'on ne met pas d'autre engrais pour le blé ; mais si au printemps l'apparence n'en était pas belle, on a recours au réservoir d'urines pour suppléer au défaut.

On porte un grand soin dans le choix des semences : le blé est généralement préparé ou trempé dans de l'eau et du sel, et asséché au moyen de chaux dont on le saupoudre avant de le semer. Quelques agriculteurs instruits se servent de vitriol, d'arsenic et de diverses préparations pour prévenir la rouille ; mais l'urine, le sel et la chaux sont les plus communs, et semblent réussir parfaitement. Les autres grains ne sont pas généralement préparés à l'eau, mais ils sont semés dans leur état naturel.

Il y a diverses espèces de seigle, mais aucune ne paraît posséder un degré de supériorité bien marquée ; pour le blé il y en a beaucoup de sortes, blanches et rouges. Le blé blanc qui se cultive à Kalken, près de Gand, jouit d'une grande réputation pour la finesse de sa fleur. Il semble dégénérer dans tout autre sol. Nous avons un blé rouge sur une tige blanche dans un ou deux endroits ; il ressemble beaucoup à quelques uns des blés dont on a récemment parlé en Angleterre sous divers noms. Les espèces ordinaires du blé blanc et rouge semblent être rondes, et la paille en est forte et saine ; la culture soignée en augmente indubitablement les produits, et diminue les risques provenant des maladies ou du climat. On sème quelques fois un mélange de blé et de seigle, que l'on appelle *meslin* dans le Yorkshire et *meteil* en Flandre. On prétend que dans une certaine proportion les deux grains produisent plus quand ils sont semés ensemble qu'ils ne le feraient semés séparément ; les partisans de cette pratique maintiennent que si la saison ne convient pas au blé elle convient alors au seigle, et que des deux récoltes il en est une d'assurée. Les adversaires prétendent que le seigle et le blé mûrissent à différentes époques, et que le blé sera récolté trop vert ou que le seigle sera récolté trop mûr, et s'épandra. Mais comme l'usage du pain de blé se répand de plus en plus, le méteil est en bien moins grande demande, et n'est en usage que dans les familles de cultivateurs. Le seigle et le blé séparé se vendent plus facilement sur les marchés, et cela suffit pour décider la question. En conséquence le méteil se sème peu ; on le remplace par du blé partout où le blé peut venir ; quand le sol convient mieux au seigle, on sème du seigle.

L'orge est considérée comme un grain d'une grande importance dan un pays où la vigne ne croît pas et où la bière est le princi-

pal breuvage. L'espèce que l'on préfère est celle qui est semée en automne comme le blé, et qu'on appelle orge d'automne. Dans le sol riche des polders, surtout dans les sols qui contiennent beaucoup de sable siliceux et calcaire, on y fait quelques fois des récoltes extraordinaires d'orge, jusqu'à dix quarts (*quarters*) par acre, pesant de 50 à 56 lbs. par minot; ce rendement porte souvent les cultivateurs à semer ce grain deux fois de suite sans engrais. Les espèces favorites sont appelées l'*Escourgeon* et le *Sucrion*. Elles sont semées en automne et récoltées en juillet. L'orge du printemps se sème quelque fois, mais produit moins, et le grain en est plus léger. Il fut envoyé d'Angleterre, il y a quelques années, de l'orge Chevalier, qui pesait plus qu'aucune orge de printemps cultivée en Flandre; elle pesait 57 lbs. par minot. Nous n'avons pu constater si elle s'y est développée et si elle a été semée sur une grande échelle. Les cultivateurs, et les Flamands moins qu'aucun d'eux, n'adoptent pas toujours facilement les nouveaux produits ou les nouvelles méthodes. L'avantage qu'il y a à semer l'orge au printemps est le temps que cela donne à l'usage des navets comme aliment, et l'occasion de bien préparer la terre pour les semences. Lorsque le cultivateur flamand aura trouvé l'avantage de nourrir ses moutons aux navets en hiver, ou aussitôt que les neiges ont disparu, l'orge se sèmera généralement au printemps; dans le fait il n'y a point de différence spécifique entre l'orge d'hiver et l'orge du printemps, et on les transporte facilement de l'une à l'autre saison. Il en est des espèces plus fortes et qui résistent mieux aux gelées; mais elles mûrissent toutes en bon temps, si elles sont semées au printemps. L'orge de Sibérie à six rangs est bien forte, et par conséquent on la préfère en Angleterre comme semence d'automne; mais on ne l'emploie principalement de bonne heure au printemps que comme fourrage pour les moutons; on la sème rarement comme première récolte; le peu que l'on laisse monter à maturité n'est simplement que pour en avoir le grain pour la semence ou pour le vendre pour le même objet. L'orge écossaise est d'une espèce forte inférieure, très propre aux endroits exposés. Le sucrion est une orge plate à deux rangs de grains, et qui supporte bien l'hiver. Toutes les espèces d'orge exigent un sol dans lequel les racines peuvent facilement s'étendre; la meilleure préparation que l'on puisse faire pour ce grain dans les terres fortes est la récolte des pommes de terre, vu qu'elles reçoivent généralement beaucoup d'engrais, et que la terre est bien ravivée par de fréquents labours. Lorsque l'on prend le

sol après une récolte de blé il est très avantageux de semer l'orge au printemps, après avoir donné un bon labour à la terre avant l'hiver et un autre au printemps. Dans ce cas on applique un bon engrais tant solide que liquide. Dans les terres légères les carottes se sèment parmi l'orge, au printemps : ce qui fait produire à la terre deux récoltes à la fois—la première faite en juillet, la seconde arrachée en octobre.

L'avoine est fréqemment semée après le trèfle et quelque fois après le seigle ou les pommes de terre, suivant que cela convient au système de rotation. C'est un grain qui vient dans presque tous les sols, avec une petite quantité d'engrais, et produit beaucoup lorsque la terre est enrichie. La préparation du sol pour l'avoine en Flandre exige que l'on commence par répandre le fumier sur le champ de trèfle, mais en plus petite quantité que pour l'orge. Le sol est alors labouré avant l'hiver, avec sillons étroits, faits à plat, pour accélérer la décomposition des racines du trèfle. Les déjections de moutons sont surtout considérées excellentes pour cette fin. Le labour se fait profond au printemps, de manière à ne pas ramener le fumier à la surface, mais à le recouvrir d'une couche de terre. L'engrais liquide est quelque fois repandu sur la surface avant que la semence soit mise en terre, mais pas toujours. La récolte manque rarement à donner de six à neuf quarts par acre sur deux minots de semence,—ce qui forme plus de la moitié du grain semé ordinairement en Angleterre. Lorsque les prairies sont défoncées, l'avoine est une récolte très productive, sans engrais, et il se fait souvent deux récoltes consécutives de ce grain ; ce qui, ainsi que nous l'avons déjà remarqué, ne finit pas toujours par être profitable, quelqu'en puissent être les avantages immédiats ; mais l'envie d'avoir deux bonnes récoltes, avec peu ou point de dépenses, est trop forte pour que l'on puisse y résister. L'avoine se coupe quelque fois avec la faucille de Haynault et quelque fois elle se fauche. Vu la longueur de la paille, qui est une conséquence de l'engrais, on croit qu'il est plus avantageux de la lier en gerbes au temps de la moisson, pour l'empêcher de s'égrainer, si elle était enlevée à l'état détaché.

Le sarrasin est un grain auquel il convient assez d'être semé dans un sol pauvre et léger, lorsque l'engrais manque. Si le sol est riche il monte en tige, et ne produit qu'une succession de fleurs sans amener beaucoup de grains à maturité ; comme c'est une plante qui n'endure pas la moindre gelée, elle n'a que bien peu de temps à pousser et mûrir sa graine ; et si la croissance en est exubérante

la végétation de la tige se continue jusqu'à ce que les gelées viennent l'attaquer. On le sème tard dans la saison, et l'on peut le considérer, comme le substitut d'une jachère. La terre est généralement labourée trois ou quatre fois, et bien nettoyée, et le sarrasin se sème au milieu de mai. Il précède ordinairement la pomme de terre ou la carotte, pour lesquelles ces labours répétés préparent le sol ; et le sarrasin, par l'ombre que jettent ses grandes feuilles, étouffe toutes les herbes annuelles. Il est quelque fois labouré dans le sol à l'état vert, lorsque l'engrais est rare, et alors il est suivi de seigle et de blé ; mais ce n'est pas là une habitude ordinairement suivie en Flandre où l'on peut généralement obtenir de l'engrais en abondance par les canaux. Le sarrasin sert à nourrir les volailles et les cochons et sert aussi à la distillerie; moulu il produit une farine bien blanche, avec laquelle on peut faire un gâteau agréable qui ressemble à la galette ou à une crêpe épaise, que les paysans aiment beaucoup.

CHAPITRE VII.

DE LA CULTURE DES PLANTES LÉGUMINEUSES, POIS, FÈVES, LENTILLES ET DES RÉCOLTES FOURRAGEUSES, LE TRÈFLE, LA SPERGULE.

Les pois se cultivent dans les terres légères, mais, comme pour le sarrasin, on ne les sème que là où le sol n'est pas considéré assez riche pour d'autres récoltes et quand l'on dispose de peu d'engrais, vu que ce légume n'en prend point ou n'en prend que bien peu. Ils sont généralement semés à la volée dans le mois d'avril, et la terre est labourée ensuite ; deux minots de semis par acre suffisent ordinairement. Le terrain se prépare par un ou deux labours en automne et un autre au printemps, mais l'on donne à cette récolte moins de soins qu'à toute autre. Lorsque la plante est à quatre pouces hors de terre elle est alors sarclée à la main. Le rendement est de vingt huit à trente-deux minots par acre. On ne sème plus, avant huit ou dix ans, les pois ni le lin sur une terre qui a déjà porté des pois. Le pois blanc, qui est fendu pour l'usage de la marine, est préféré comme le plus précieux, mais le pois gris pour les cochons est aussi commun.

La culture des fèves dans les terres fortes qui seules sont propres à cette plante, n'est nullement aussi parfaite qu'en Angleterre,

surtout dans Kent. La méthode de semer à la volée empêche l'usage de la houe à cheval ; et comme le principal objet que l'on a dans la Flandre, en semant des fèves, est d'étouffer les mauvaises herbes, on les sème si fortes que la houe à la main est de peu d'utilité. La manière dont le sol est préparé est comme suit : après un labour d'automne et un hersage fait dans le but de détruire les herbes, il est de nouveau labouré profondément en mars, et les planches sont renversées, le milieu de la planche se trouvant où était la raie auparavant. Il est de nouveau bien hersé, et l'on y sème régulièrement avec la main environ trois minots par acre, et il est hersé de nouveau ; après cela on y répand dix à douze tonneaux d'engrais d'une manière uniforme, ou, si la terre est forte et froide, huit tonneaux d'engrais et cinquante minots de chaux. La terre est alors labourée à une profondeur peu grande, deux ou trois pouces seulement, et ensuite applanie au moyen de la herse renversée que l'on traîne sur la surface. Il y a des cultivateurs qui sèment la fève après que l'engrais est répandu et que le sol y est labouré dans les deux cas ; d'autres labourent d'abord dans l'engrais, puis sèment la fève et la recouvrent avec les herses. Cette dernière méthode ne suffit point pour la recouvrir, et si le temps devient sec, quelque temps après la semence, les fèves ne lèvent pas aussi régulièrement.

Un petit nombre de cultivateurs intelligents se sont apperçus du vice de cette méthode, tant par rapport à la récolte elle-même que par rapport à l'état dans lequel elle laisse la terre derrière elle, et ils ont adopté une autre méthode qu'ils ont empruntée aux jardiniers. Un homme, armé d'une forte houe qui ressemble à la pioche du Devonshire, fait divers trous sur une même ligne, à un pied ou plus les uns des autres, et les femmes le suivent et jettent deux ou trois fèves dans chaque trou qui est rempli avec la terre que l'homme en revenant retire de la rangée des trous qui suivent. La distance entre les rangées de trous est la même que celle même des trous dans la rangée ; et en disposant les trous d'une rangée vis-à-vis les intervalles de l'autre rangée, le champ se trouve planté en quinconce, comme cela a lieu ordinairement avec les plants de choux. En semant ainsi l'on épargne une grande quantité de semis ; et lorsque la plante lève elle est bien houée et sarclée, et rechaussée au pied de la tige. Le rendement est plus grand, et le sol est aussi net qu'après une jachère. Une autre méthode, lorsque la terre est bonne et sèche, est de répandre l'engrais et de le rateler dans les sillons aussitôt que la charrue les trace ; les fèves sont alors jetées

dans l'engrais et couvertes des terres extraites du sillon suivant lorsque la charrue revient, et ainsi de suite, jusqu'à ce que tout le champ soit semé. Si on ne fait cette semence que dans chaque deux sillons, la récolte n'en sera que meilleure, et la houe fonctionnera avec plus d'effet. On ne se sert pas encore des houes à cheval ; on en a apporté quelques-unes d'Angleterre mais ce ne sont que des objets de curiosité et l'ignorant les méprise. Quelques-uns des meilleurs cultivateurs tranchent le sol dans les terres fortes au moyen de deux charrues qui se suivent l'une l'autre dans le même sillon. Cela se pratique avec beaucoup d'avantage avant l'hiver, afin que les gelées puissent ameublir les terres pauvres qui sont ramenés à la surface. De la chaux et de l'engrais bien appliqués ne tardent pas à ramener le tout à un bon état de fertilité, et dans le sol profond la fève a une pousse luxuriante. Dans quelques districts où le sol est gras les cultivateurs sèment des pois et des fèves ensemble, et quelquefois aussi des lentilles ; l'objet est de produire de la nourriture au vert pour les vaches et les cochons durant l'été. Dans ce cas, plus les plants sont rapprochés les uns des autres plus le sol en profite, parce que rien ne réussit mieux à le nettoyer. La plante est coupée lorsque les cosses commencent à se former et que le haut de la tige est encore en fleur. On l'emploie à l'état de vert frais, comme le sont les lentilles en Angleterre. Si l'on peut consacrer quelqu'espace à cette récolte, on en sème différentes parties en différents temps, afin d'en avoir une succession régulière ; elle produit la nourriture la plus abondante que l'on puisse retirer d'une terre. Cette pratique vaut bien la peine d'être suivie dans nos terres fortes. Elle ne paraît pas épuiser le sol, et laisse derrière elle une surface remarquablement unie pour le blé que l'on peut y semer après un léger labourage ; ou bien, si on le croit avantageux, il y a assez de temps pour pulvériser entièrement le sol, durant l'été et l'automne.

On sème quelque fois les lentilles pour le semis seul, comme les pois, mais elles ne rentrent pas dans la rotation ordinaire ; et comme généralement ce sont des terres légères, on y préfère le trèfle. Dans les terres fortes on les mêle aux pois et aux fèves, pour le fourrage vert, ainsi que nous l'avons déjà mentionné. Une culture plus étendue et une succession régulière de la lentille d'hiver et de la lentille du printemps pourraient constituer avec avantage un ajouté à la nourriture des chevaux en été, surtout lorsque le trèfle ne peut pas bien venir sur la même terre plus souvent que tous les sept ou huit ans.

Le trèfle est la gloire de la culture flamande, et nulle part on le trouve aussi perfectionné. C'est de la Flandre que la Grande Bretagne a emprunté cette plante féconde et utile. Sir Richard Weston, dans le récit d'un voyage qu'il fit dans les Pays Bas en 1645, parle avec admiration des champs de trèfle qu'il y avait vus, quand le trèfle était encore inconnu en Angleterre comme culture réglée, et ne se voyait quelque fois que dans les riches prairies mêlé aux herbes naturelles. Le trèfle à larges dimensions communément appelé le trèfle rouge (*Trifolium Pratense*) est celui que l'on cultive particulièrement dans la Flandre. Il est semé au printemps sur le pied de 8 lbs. par acre, parmi l'orge, l'avoine, ou le lin, ou dans le seigle ou le blé semé l'automne précédent. Quand on le sème avec le lin que l'on peut arracher sans nuire au trèfle, on peut le couper dans la même année. Avec l'orge il est exposé à moisir, et a l'effet d'empêcher ce grain de sécher au temps de la moisson. Dans la seconde année le trèfle vient à perfection ; on le fauche alors deux fois au moins, mais souvent trois fois dans la saison, et il fournit à chaque fois un fourrage vert abondant. Le grand usage que l'on fait du trèfle pour le bétail porte le cultivateur à en répéter trop souvent la récolte sur le même terrain, et la conséquence en est funeste non seulement parce que le sol se détériore pour cette plante en la produisant trop souvent, mais parceque elle entretient une plante parasite très destructive, que l'on appelle *orobanche*, et qui, dans quelques endroits de la Flandre, menace de faire cesser entièrement la culture du trèfle. La graine déliée de cette plante s'attache aux racines du trèfle et y végète à leurs dépens. La plante attaquée s'affaiblit et finit par mourir, et l'orobanche se répand si rapidement que tout le champ de trèfle est bientôt détruit, si le progrès n'en est pas arrêté à temps ; le seul remède infaillible est de maintenir la terre en bon état de culture, et de n'y plus semer de trèfle avant au moins huit à dix ans ; si on le sème avant, l'orobanche reparaîtra. Cette plante est connue en Angleterre, mais ses ravages n'ont jamais été assez grands pour qu'on pût les porter à l'attention du public. On la découvre facilement ; elle s'élève à plusieurs pouces au-dessus du sol, et sa tige a une forme particulièrement écaillée.

Dans le printemps de l'année qui suit la semence du trèfle, on le couvre généralement de cendres de tourbes de Hollande, au moins dans les terres légères. On en répand trente à cinquante minots par acre, vers la fin de février ; les pluies orageuses les

distribuent jusqu'aux racines du trèfle. Dans les terres fortes on le recouvre généralement de compost ramassé, comme déjà dit, dans le croupissoire, lequel est riche et bien mêlé avec la chaux. Quand les mauvaises herbes apparaissent parmi le jeune trèfle, elles sont arrachées avec soin à l'époque ou l'on met l'engrais ; et si les plantes paraissent faibles et chétives, le liquide du réservoir peut en raviver la croissance.

La plus grande partie du trèfle est donnée en vert au bétail, vu qu'alors il est plus nourrissant ; le foin ne se fait qu'avec le surplus que l'on ne peut consommer dans la saison. On le fait généralement vers le milieu ou la fin de juin. Pour faire le foin de trèfle il n'y a rien de mieux que la méthode suivie en Angleterre, excepté que les petits propriétaires le recoltent quelquefois, et le mettent en gerbe comme le blé, surtout si la semence est mûre ; par ce moyen les feuilles ne se perdent point, et c'est dans la feuille que se trouve la partie nutritive de la plante. Pour avoir la graine de trèfle exempte de toutes autres graines d'herbe, les femmes et les enfans sont quelque fois employés à recueillir séparément les têtes de trèfle quand elles sont mûres ; ils les ramassent dans un panier, et les transportent à la grange jusqu'à ce qu'elles soient battues, ce qui se fait généralement durant les temps frais, parce qu'alors les capsules sont cassantes et la graine s'en sépare plus facilement.

Le pays de Waes est celui qui approvisionne principalement les marchés de graine de trèfle ; et Lokeren est l'endroit où il s'en vend le plus. Un grand nombre de cultivateurs des autres districts aiment mieux acheter cette graine afin d'épargner la leur.

La valeur d'un acre de trèfle est considérable. La première récolte est souvent vendue sur pied pour 120 francs, près de £5 par acre ; et la graine de la second récolte qui, dans le pays de Waes, se monte souvent à cinq ou six quintaux, peut y valoir autant, ce qui fait monter tout le produit à £10 avec bien peu de dépenses. Prenant la différence dans la valeur des produits agricoles, ceci équivaut pleinement à £15 par acre en Angleterre, somme que réaliseront bien peu de récoltes ici, déduction faite des dépenses énormes encourues pour faire le foin. Lorsque le trèfle manque, la terre est labourée à l'automne, et l'on y sème d'autres grains ; ou bien le printemps suivant l'on sème de la graine fraiche de trèfle dans les endroits où elle a manqué et la herse à buissons ou le traineau y passe pour la recouvrir ; par ce moyen l'on obtient souvent une bonne récolte vers la fin de juillet.

La spergule,—*Spergula Arvensis*,—est une plante qui vient très rapidement dans les terres légères et sablonneuses. Elle se sème souvent immédiatement après les récoltes d'orge, pour pouvoir être fauchée à temps avant la semence du seigle. Le produit est peu de chose, mais il coûte peu et les vaches l'aiment ; on dit qu'elle donne au lait et au beurre une saveur bien agréable. Dix à douze livres de semis suffisent pour un acre. On en sème quelques fois, vers la fin de mars, une espèce plus grande et plus productive que celle qui n'est qu'une herbe dans nos terres légères ; et, avec le secours de l'engrais liquide, elle produit en moins de deux mois une récolte passable ; après cela on peut encore avoir une récolte de pommes de terre ou au moins une très bonne récolte de navets. C'est quelques fois une bonne manière de ramener un champ à un système régulier d'assolement, lorsque, pour une raison ou l'autre, la rotation ordinaire a été dérangée.

La luzerne, qui est si hautement appréciée dans certains pays, n'est pas cultivée sur une bien grande échelle dans la Flandre. Les sables légers et pauvres ne sont pas bien favorables à cette plante qui recherche un sol riche et profond. Dans la Flandre Occidentale il y a quelques sols bien adaptés à sa nature ; mais ils ne sont pas assez communs pour former un trait bien marqué dans l'agriculture flamande. L'orge est quelques fois semée pour être coupée verte au printemps, mais le seigle qui est principalement semé à cette fin en Angleterre est rarement coupé vert. Ceci vient probablement de la répugnance qu'il y a à couper vert une plante qui, parvenue à maturité, constitue la principale nourriture du peuple. Un moment de réflexion peut nous convaincre que ce n'est pas une raison suffisante, car le seigle coupé vert n'épuise ni ne détériore le sol, comme il le ferait s'il lui était permis de mûrir son fruit, et il peut par conséquent être semé de nouveau sans attendre l'époque ordinaire qui lui est déterminée dans la rotation. La question n'est donc que par rapport à la valeur du semis comparée à celle de la plante à l'état vert.

Le sarrasin est quelque fois coupé comme fourage dans les terreins sablonneux, et sert à compenser le déficit dans le trèfle.

CHAPITRE VIII.

DE LA CULTURE DES RACINES, POMMES DE TERRE, NAVETS, BETTERAVES, CAROTTES, PANAIS, CHICORÉE.

Nous devons aux Flamands le trèfle et les navets, mais ils nous doivent aussi la précieuse pomme de terre. Cette racine est maintenant devenue le grand substitut du blé dans toute l'Europe, et l'on ne saurait nier son influence sur la population. Quand le blé manque les pommes de terre sont généralement en abondance, et préviennent ainsi la misère qui constitue un obstacle si sérieux au progrès des populations. En Flandre la pomme de terre fait partie de toutes les rotations, les terres légères étant spécialement propres à cette racine ; et, comme une grande partie de ce produit est consommée par le bétail et rend en engrais un profit équivalent, l'objection que l'on fait souvent que cette culture faite sur un grand pied épuise le sol et y ajoute peu, n'est pas bien fondée. Sans la pomme de terre pour nourrir le bétail, dans la dernière partie de l'hiver et au commencement du printemps, lorsque les navets commencent à manquer, il serait gardé bien moins d'animaux, car le fourrage est cher dans la plus grande partie des Flandres.

La pomme de terre ne fut d'abord connue que comme substance esculente dans les jardins, et ce ne fut que bien tard qu'on en reconnut tout le prix. En 1740, on en vendait pour la première fois sur les marchés de Bruges ; et c'était grâce au zèle d'un citoyen de cette ville, M. Verhulst, qui en avait distribué gratuitement quelques pieds aux cultivateurs des environs. Depuis ce temps la culture s'en est développée avec rapidité, et s'est répandue dans tout le pays. Les espèces que l'on vend généralement dans les villes sont les plus hâtives et les plus savoureuses, et sont en grande partie cultivées dans des jardins couverts. Cette plante, venant des pays chauds, ne peut supporter la moindre gelée. Il n'est donc pas sûr de la planter avant mars ou avril. Les plants que l'on cultive ne viennent pas du semis mais du germe, et perpétuent ainsi les qualités bonnes ou mauvaises de la tige-mère. Chaque espèce vient de quelque plant primitivement levé du semis et est exposé comme le germe, dont il est le rejeton, aux ravages du temps et à la détérioration. De là les variétés dégénèrent ou s'usent continuellement, et la nécessité d'en chercher des nouvelles et des fraîches dans le semis ; des expériences récemment faites ainsi

que les observations, viennent pleinement à l'appui de cette assertion. Il ne suffit donc pas seulement d'en trouver une espèce supérieure, il faut encore prendre note de l'âge du germe. Quelques-unes durent plus longtemps que d'autres, mais toutes les anciennes espèces donnent tôt ou tard des signes de dégénérescence ; et plus vite on les change pour des plants plus jeunes et plus vigoureux, mieux c'est. En Flandre la grande récolte de pommes de terre se plante en avril. La pomme de terre exige beaucoup d'engrais pour rapporter beaucoup, bien que celle qui vient dans les sols pauvres soit de beaucoup plus agréable au goût. Pour les animaux, cependant, la quantité est plus importante que la saveur. Le sol dans lequel on doit semer la pomme de terre doit être bien préparé par un labour répété et profond, ou, ce qui est mieux encore, par la tranchée à la bêche. En Flandre les plants sont mis en terre par rangs éloignés de deux pieds ou plus les uns des autres, en conservant la même distance entre les plants de manière que chaque plant peut être rechaussé à sa tige, et entouré d'une butte légère. Quelquefois on laboure le sol et on y applique de l'engrais comme pour d'autres récoltes, excepté que la quantité d'engrais est au moins double de celle que l'on applique au blé. Les plants sont alors jetés dans des trous régulièrement faits au plantoir et remplis de terre. Ces plants sont de petites pommes de terre choisies à cette fin ou de plus grosses coupés par morceaux, ayant soin de laisser dans chaque morceau au moins deux yeux ou germes. Lorsque les pommes de terre se cultivent sur un grand pied, la méthode est semblable à celle que nous avons décrite pour les fèves, si ce n'est que les sillons sont proportionnellement plus profonds ; les plants sont jetés sur le fumier à chaque deuxième ou troisième sillon à environ dix-huit pouces de distance les uns des autres, et recouverts de terre au retour de la charrue. De cette manière neuf ou dix minots de pommes de terre fournissent les plants d'un acre. Le rendement est en moyenne d'environ trois cents minots, si la terre est bien préparée, et si les plants ont été bien sarclés et rechaussés. Ce n'est pas un rendement bien grand, si l'on tient compte de la quantité d'engrais. La qualité des pommes de terre dépend de la nature du sol aussi bien que de l'espèce du plant ; dans les terres légères la pomme de terre est petite et farineuse quand elle est bouillie ; dans les bonnes terres argileuses elle est grosse et pleine de suc, mais elle n'a pas autant de saveur ; cette dernière plus volumineuse est préférée pour les animaux.

Il y a une pomme de terre appelée la *Schelde Windeke*, du nom d'un village dans les environs d'Alost : elle croît dans la terre forte, et est extrêmement farineuse et bonne ; mais elle dégénère promptement lorsqu'elle est transplantée dans un autre sol. Les pommes de terre que l'on préfère pour les animaux sont appelées les *Elsen Motten* et *Katten-bollen*, toutes deux très grosses. Il y a quelques années un monsieur du nom de Lankman en a apporté d'Angleterre dans les environs du Gand une espèce qui a acquis une grande réputation, et qui porte aujourd'hui son nom. Il serait difficile d'indiquer la variété d'où cette espèce est venue, vu que le sol dans lequel elle a été transplantée a indubitablement eu un grand effet sur sa qualité actuelle. Quelques petites pommes de terre de Flandre, que nous envoyâmes un jour à un ami à Kenilworth, ont produit dans ce sol fertile quelques-unes des plus grosses pommes de terre que nous ayions jamais vues. Les pommes de terre originaires n'étaient pas plus grosses qu'un œuf de poule.

En traitant la question des engrais, nous avons dit que les herbes des marécages sont grandement avantageuses aux plants de pommes de terre. Si le sol n'est pas bien léger, les vieilles littières et le vieux chaume sont excellents pour les plants de pommes de terre. Les pommes de terre sont ordinairement arrachées en septembre ; ceci se fait au moyen d'une fourche à trois dents, qui sont moins propres à couper les racines que la bêche. Le sol est en même temps débarrassé des racines diverses et des herbes vivaces ; et quand la herse a passé sur le champ et qu'elle a ramassé toutes les pommes de terre qui ont échappé à la fourche, il ne faut pas d'autres préparatifs pour semer le blé ou l'orge d'automne. Lorsque la semence est dans la terre, les planches sont tracées à la charrue, les raies sont creusées, et la terre est répandue sur la semence après que la charrette aux urines a déposé la moitié de la quantité ordinaire d'engrais liquide dans ces raies. Ceci est suffisant pour les terres qui ont reçu un double engrais pour les pommes de terre.

Les navets ne sont pas souvent cultivés comme grande récolte ou comme substitut des vieilles jachères, comme on le fait en Angleterre et en Ecosse, mais généralement comme seconde récolte après l'orge ou le seigle ce que nous appelons navets de regain (*eddish turnip*), en Angleterre. Mais comme l'orge et le seigle, sont hâtifs en Flandre, et qu'il ne se perd pas un instant pour mettre le semis de navet en terre, ces grains sont souvent raisonnablement gros lorsque les gelées

surviennent.* Cependant sous le rapport de la pesanteur la récolte ne peut point entrer en comparaison avec la récolte des navets de Norfolk et encore moins du Berwickshire et de Northumberland ; mais cette récolte coûte peu et ne nuit point aux autres. Sur une ferme de vingt acres, s'il est réservé cinq acres pour les navets, le reste donnera à peine assez d'occupation au cultivateur et à sa famille, et produira assez de blé pour ses besoins et payera la rente. C'est par une rapide succession de récoltes qu'une petite terre peut produire proportionnellement beaucoup plus qu'une grande, et que tous les membres d'une famille sont constamment employés. Aussitôt que le blé est coupé, cette partie du champ qui est nettoyée est labourée et hersée, couverte d'engrais liquide et le semis y est jeté ; de manière que dans l'espace de vingt-quatre heures un acre de terre qui vient à peine d'être nettoyée produit une nouvelle récolte. Le labour et la semence se font tous les jours et suivent pour ainsi dire les pas du moissonneur. Le retard de deux ou trois jours peut être d'assez grande importance pour que le semis mis en terre le premier sera déjà sorti de terre et aura ses premières feuilles lorsque celui qui aura été semé deux ou trois jours après ne fera que lever et sera exposé à toute les déprédations des insectes. Quand les navets sont bien levés, ils sont arrosés d'urine délayée et leur croissance est rapide au delà de ce qu'on peut se figurer. Nous avons vu des navets semés au milieu de juillet, après la récolte d'orge, et qui vers la fin d'août faisaient déjà voir des bulbes intéressantes. Sans cette accélération dans la croissance, l'on ne pourrait avoir une récolte bien importante à la fin de septembre,—époque à la quelle les navets sont arrachés.

La culture de la betterave fut introduite en Flandre sous le règne de Bonaparte, dans le but d'en fabriquer du sucre : ce fut alors une culture forcée, et qui fut abandonnée aussitôt que la paix

---

*M. Van Aelbrock a semé des navets en mai 1837, et ils étaient passablement gros en août,—ils pouvaient être donnés aux vaches. Les gros navets ne sont pas considérés aussi sucrés que les petits, qui donnent au lait ce goût désagréable qui empêche beaucoup de cultivateurs en Angleterre de le donner aux vaches à lait. L'introduction des navets hâtifs en Flandre peut être d'un grand avantage. Si les lentilles d'automne étaient semées de manière à pouvoir être coupées en mai, et être suivies immédiatement de navets, ces deux récoltes, avec un labour intermédiaire, prépareraient le terrain admirablement bien pour le blé ou le colza, et non seulement donneraient deux produits mais auraient toutes deux l'effet améliorant et nettoyant d'une jachère.

eut ramené des colonies les approvisionnemens ordinaires de sucre ; et bien que le rétablissement de cette fabrication en France, où l'on a récemment réalisé des fortunes considérables, ait engagé plusieurs spéculateurs et une compagnie ayant à sa disposition de grands capitaux à rétablir des manufactures de sucre de betterave dans différentes parties de la Belgique, le cultivateur flamand n'est pas, généralement parlant, disposé à cultiver la betterave pour le marché. Il pense, à tort ou à raison, que le sol se détériore à cette récolte, puisqu'elle ne rapporte pas d'engrais en retour, comme si les pommes de terres étaient vendues en dehors de la terre, pendant que celles-ci sont de beaucoup plus profitables ; et le transport de ce produit pesant à de grandes distances à travers des chemins presqu'impassables en automne en diminue beaucoup les profits. Les fabricants de sucre se sont donc apperçus qu'ils ne pouvaient point compter sur un approvisionnement bien régulier de la part du cultivateur, et qu'il leur fallait eux-mêmes s'embarquer dans la culture en grand de la betterave pour subvenir aux besoins de leur entreprise. La compagnie qui s'est établie près de Waterloo a acquis une grande étendue de terre, dont une grande partie se trouve en forêts qu'elle abat et convertit à cette fin en terre arable ; sur ce sol frais, qui n'est nullement riche, la betterave semble bien se complaire. Une grande manufacture de sucre a été érigée à Bruges, une autre près de Gand, et une plus petite près de Dixmude, et en divers autres endroits; et ces manufactures exigeront tous les ans le produit en betteraves de plusieurs centaines d'acres de terre, et feront de cette racine un objet important dans la culture. La manière dont cette racine se cultive n'a rien de bien particulier en elle-même. La terre est labourée et bien fumée ; le semis en est piqué au plantoir comme dans les jardins, par rangs d'un pied à dix-huit pouces de large, et les plants éloignés d'un pied les uns des autres dans les rangs. Lorsque la plante est levée elle est houée et sarclée à la main : le semis se met en terre au commencement de mai, et les racines en sont arrachées en septembre et octobre. La récolte ordinaire donne quinze à vingt tonneaux de racines par acre de terre.

Cette culture na pas été assez encouragée depuis un assez grand nombre d'années pour que l'on puisse constater qu'elle espèce de rotation est le plus profitable, quand la betterave est la grande culture en vue. Les plus confiants croient que les récoltes alternées de betteraves et de blé peuvent se maintenir par de bons labours et de l'engrais. Les vieux cultivateurs sont d'opinion qu'il y aura

bientôt une grande réaction dans le succès de cette récolte. Le temps dira qui a raison. Dans l'intervalle la culture des betteraves blanches et jaunes qui contiennent le plus de matière saccharine se dévelope rapidement. On ne cultive qu'une bien petite partie de ces racines pour les vaches. On ne la regarde pas comme aussi bonnes que les navets pour le lait, et elles prennent toute la saison. Si la culture vient à s'en faire sur une grande échelle, elle aura l'effet d'introduire un nouveau semis dans la rotation ordinaire des récoltes, généralement adoptée aujourd'hui. L'avantage que l'agriculteur retire de cette fabrication de sucre de betterave, lorsque les bonnes terres ne sont pas en abondance, est encore problématique.

Le Ruta-baga ou navet Suédois, auquel le cultivateur anglais attache autant de prix, n'est pas généralement cultivé en Flandre. Si l'on en rencontre quelques lisières dans un champ, ce n'est que comme expérience faite par quelque riche propriétaire. Il n'entre pas dans le système régulier de la culture, et ne convient pas autant aux terres sablonneuses que le navet.

Les carottes viennent bien dans les terres légères qui ont été labourées à une bonne profondeur, et forment par conséquent partie des rotations régulières dans toutes les terres légères ; quand elles sont semées comme principale récolte, c'est généralement après les pommes de terre, le sarrasin ou les navets. La terre, ayant été bien remuée pour ces récoltes, subit de nouveau un labourage avant l'hiver et reçoit comme engrais la moitié de la quantité ordinairement employée de fumier de vache ou de balayures de rues, auxquels on mêle un tiers de déjections de cochons, dans l'idée que l'odeur de ces déjections en éloigne les taupes et les souris des champs, qui autrement endommageraient la récolte. Alors on fait un labour de six ou sept pouces de profondeur, et la terre reste ainsi pour tout l'hiver. Au commencement d'Avril on y fait un labour profond, deux ou trois pouces de plus que le dernier ; puis on y jette vingt barriques d'engrais liquide et l'on y sème 2½ lbs. de graines de carotte. On y passe la herse renversée ; les intervalles entre les planches sont creusés à la bêche, et la terre est rejetée uniformément sur le semis ; puis on y passe légèrement le rouleau. Quelques personnes ne mettent point de fumier mais seulement de l'engrais liquide sur la terre destinée aux carottes. Si la récolte qui a précédé est une récolte de pommes de terre, le sol est déjà assez formé, et toute addition à l'engrais n'aurait que l'effet de faire fourcher les carottes, ce qui provient de l'excès d'engrais. Mais si les carottes viennent après le sarrasin qui n'a pas eu d'en-

grais, il faut un nouvel engrais pour assurer une bonne récolte de carottes. Plus l'engrais est décomposé et mêlé au sol mieux c'est pour la récolte. Quand les carottes lèvent il faut les sarcler avec soin ; c'est là le principal trouble ; ce sont les femmes et les enfans qui, marchant sur les genoux et leurs mains, en arrachent toutes les mauvaises herbes. Si les carottes se semaient au semoir on pourrait s'épargner beaucoup de ce trouble en passant la houe à cheval entre les rangs et la petite houe à main entre les divers plants dans les rangs. Si la carotte manque l'on sème immédiatement les navets ou la spergule, en sorte qu'il ne se perd point de temps. En mai, on éclaircit les carottes partout où elles ont été semées trop fortes, et celles que l'on arrache sont données aux vaches ; on les laisse à six pouces environ de distance les unes des autres.

On sème deux espèces de carottes dans les champs : l'une est la grosse carotte orange de Hollande, si commune en Angleterre ; l'autre est la carotte blanche, qui est plus forte, vient à une bonne grosseur, et produit plus dans les terres légères que la carotte orange. Elle a été récemment introduite en Angleterre ; il en fut montré des échantillons magnifiques à l'exposition de Smithfield, en décembre 1836. D'après un essai fait sur une petite échelle, nous sommes portés à croire que c'est un ajouté précieux à nos plantes racineuses réservées comme nourriture des animaux en hiver. La carotte blanche est celle qui est généralement semée avec une autre récolte, tel que le lin et l'orge, et c'est une coutume assez communément suivie. Dans ce cas, le semis de la carotte est fait une ou deux semaines après la principale récolte. Le lin ou le grain pousse plus vite que la carotte, qui est ainsi retenue basse, et se contente de pousser de profondes racines dans le sol, sans faire beaucoup de feuilles ou sans grossir beaucoup. Dans le sarclage il faut prendre soin de ne pas arracher les carottes qu'il est facile de distinguer d'avec les herbes. Après que le lin est arraché on parcourt encore le champ, et l'on en enlève de nouveau les herbes ; puis on y répand l'engrais liquide, et la carotte commence bientôt à croître et la racine à grossir. Si la récolte principale est de l'orge, on en arrache le chaume avec soin et l'on traite la carotte comme prescrit plus haut. C'est ainsi que vers le milieu d'octobre on tire une bonne récolte de carottes d'une terre qui a déjà donné une excellente récolte dans la première partie de la saison, et l'on obtient ainsi une quantité considérable de nourriture d'hiver pour les animaux. Les carottes sont

quelquefois semées parmi les pois. Les pois mûrissent en juillet, et sont coupés aussitôt, puis l'on traite les carottes comme nous l'avons déjà décrit. Si l'on introduisait la culture par rang et que les carottes et les pois fussent semés alternativement par rang, la culture réussirait probablement mieux; on fait cela avec avantage entre les intervalles du colza ou de la navette. On considère comme une bonne récolte quinze charretées de petites carottes ou environ dix à douze ton. par acre. Si l'on en juge par le produit d'environ un huitième d'acre de bonne terre sablonneuse dans laquelle, en Angleterre, on sema des carottes blanches sans engrais, en mars 1836, les rangs se trouvant à un pied de distance et bien sarclés et houés, la récolte aurait atteint le chiffre de vingt deux tonneaux par acre. La carotte orange ordinaire ne produisit pas dans le même sol la moitié de cette quantité.

On sème les panais dans les terres qui sont trop fortes pour les carottes; et dans une marne profonde et riche le produit est abondant. Ils ont l'avantage de pouvoir supporter les froids les plus sévères, et n'ont pas en conséquence besoin d'être mis en cave, mais on les laisse en terre jusqu'au moment de la consommation. On ne considère pas qu'ils sont aussi bons que les carottes pour les vaches à lait, mais ils sont meilleurs pour engraisser les animaux. La qualité du sol doit décider quelle des deux plantes racineuses doit être semée avec le plus de profit.

Il est une autre racine dont la culture est souvent très profitable, bien que d'un usage comparativement rare sur une ferme. C'est la chicorrée, dont les racines arrachées sont torréfiées et employées en guise de café. Il s'est fait dernièrement un commerce considérable de cette racine, ce qui a fait imposer un droit de £20 par tonneau sur ce qui s'en importait dans la Grande-Bretagne. C'est la plante qu'Arthur Young recommande si fortement par rapport à ses feuilles comme nourriture du bétail et des moutons; mais sous ce rapport elle n'a pas répondu aux espérances qu'il en donnait. La racine contient un amer puissant que l'on extrait par l'infusion; on s'en sert encore dans la fabrication de la bière pour épargner le houblon. Elle est saine et ne donne pas un goût désagréable à la bière, par conséquent il n'y a point d'objection à s'en servir. Dans tous les cas la culture de cette plante, que ce soit pour la bière ou pour le café, forme partie de l'agriculture flamande et mérite d'être mentionnée. La graine se sème à la fin de mars ou au commencement d'avril. On la traite exactement comme la carotte, quand elle est semée seule; le sol doit être ameubli et profond, plutôt fort

que léger, et labouré ou tranché à une bonne profondeur. On la sème à la volée en Flandres, comme toute autre graine; mais il vaudrait mieux qu'elle fût semée par rang de dix-huit pouces de distance les uns des autres. Les feuilles peuvent être données aux moutons ou aux cochons; mais elles donnent un mauvais goût au lait des vaches qui en mangent. Les racines sont arrachées en septembre et sont alors de la grosseur d'une petite carotte; elles sont coupées en morceaux et asséchées dans un four; et c'est dans cet état que la chicorrée est exportée. Le prix en varie beaucoup, suivant la quantité des produits et la demande. Ce n'est pas un article de culture générale, mais elle ne se cultive que par certaines personnes et dans certains sols; le marché se trouve encombré un jour et le lendemain l'article est en grande demande. Ce produit ne pourra jamais entrer régulièrement dans le commerce, mais pourra, suivant les circonstances, être cultivé avec des chances de vente et de profit.

CHAPITRE IX.

DE LA CULTURE DU LIN ET DU CHANVRE.

Le lin peut être considéré comme denrée principale en Flandre; il occupe une grande partie de la population, s'exporte en grande quantité et la culture et la préparation s'en font de la manière la plus intelligente. On peut le cultiver dans différents sols, mais la qualité du lin dépend de la terre que l'on choisit et de la manière de la labourer et de la fumer. Le lin pousse des racines profondes quand le sol le lui permet, et l'on dit généralement que les racines du lin doivent piquer dans le sol pour la moitié au moins de la longeur de la tige en dehors. Le sol qui convient le mieux à cette plante, si l'on peut choisir, est une marne profonde, riche, friable, pas trop sèche en été ni trop humide en hiver, enfin le meilleur sol que l'on puisse trouver; mais comme ce sol ne peut pas toujours se trouver en grande quantité, l'art et le travail doivent suppléer à la nature; et le labour, et le travail, et l'engrais, doivent créer un sol profond et l'enrichir. Un sous-sol poreux ou un sol bien asséché est essentiel. Dans l'assolement ou rotation dans lequel le lin entre comme principale récolte, tout ce qui se fait pour le sol doit avoir le lin en vue. Dans les trois tableaux de rotations que nous avons donnés, sur l'autorité de M. Van Aelbroek, on peut observer que chaque rotation commence par le lin et finit par le lin; et il n'y a point de doute que l'ordre des récoltes est bien modifié par la préparation que le

sol exige pour porter une bonne récolte de lin à la fin de la rotation. A cette, fin l'on donne à chaque récolte un excédant de labourage et d'engrais, de manière que le sol s'approfondit et s'améliore à chaque pas, et revient à un état aussi parfait qu'il pourra l'être lorsque la rotation du lin sera arrivée. Ceci peut faire cesser la surprise que cause naturellement la somme de labour et d'engrais que l'on donne à chaque récolte, et qui au premier coup-d'œil paraît excéder de beaucoup le nécessaire. La quantité d'engrais liquide que l'on verse d'année en année sur les terres légères ne peut manquer de les enrichir, et les tranchées fréquentes pratiquées avec la bêche doivent à la fin transformer le sol, jusqu'à une profondeur considérable, en un compost de matières animales et végétales dont la vertu s'unit intimement à celles des terres naturelles. Dans le fait, c'est l'accumulation du terreau qui prépare le mieux le sol à une abondante récolte de lin. Ce n'est donc pas à la préparation immédiate du sol pour le lin que l'on doit principalement en attribuer l'abondance ou la bonne qualité, mais à un système graduel de perfectionnemens qui a mis le sol dans le haut état de culture que cette plante exige.

Le lin le plus fin se cultive dans les environs de Courtray, où le sol est naturellement de la qualité que le lin exige. Dans d'autres districts le sol exige plus de soins, plus de culture, pour lui faire produire quelque chose qui ressemble à la qualité du lin de Courtray. Dans quelques autres, dans le pays de Waes par exemple, et plus particulièrement dans les environs de Gand, ce n'est ni le trouble ni l'engrais qui produira du lin comparable au meilleur; ces endroits produisent cependant de bonnes récoltes de lin, d'une qualité médiocre; et l'on trouve que c'est une récolte profitable, ce qui pour le cultivateur est toujours le point important. Sans un système continu d'améliorations incessantes dans le sol, il ne pourrait jamais avoir le lin qu'il récolte aujourd'hui, et l'engrais, de quelque qualité et en quelque quantité qu'il l'applique sur le sol au temps de la semence du lin, ne produira jamais des récoltes aussi abondantes et aussi bonnes que n'en produira un sol préparé graduellement et convenablement. Il faut établir ces principes afin de prévenir le désappointement pour ceux qui seraient tentés d'imiter la méthode flamande. Si l'on veut suivre tout l'assolement sur un sol semblable, le résultat sera probablement le même.

Les récoltes qui précèdent immédiatement le lin, dans les terres légères, sont l'orge ou le seigle, suivi des navets dans la même

année. Dans ce cas, ces récoltes sont plus fumées que d'ordinaire et les navets reçoivent une double quantité d'engrais liquide. Vers Noël le navet est arraché, la terre est labourée en planches élevées et les raies sont creusées ; elle reste dans cet état à l'abri de l'humidité et exposée aux gelées de l'hiver. Aussitôt que le temps le permet dans le printemps, le sol est de nouveau labouré et bien hersé pour laisser végéter la graine des plantes annuelles. Un mois après on donne un autre labour profond et un hersage, pour mettre la terre en bon état de culture et la bien nettoyer. On y jette alors des cendres de tourbe sur le pied de trente minots par acre, et ces cendres y sont labourées et hersées ; quelques jours après on y jette dix barriques d'engrais liquide ; les vuidanges de fosses sont généralement préférées; et on laisse ainsi la terre en repos pendant huit à dix jours afin que l'engrais puisse y pénétrer. La graine est alors semée ; la quantité varie, mais le grain est toujours abondant : on en sème généralement 160 lbs. par acre ; le semis est légèrement recouvert avec la herse à buisson ou le traineau que l'on passe sur la surface du sol ; plus d'un demi pouce de terre sur la graine aurait l'effet d'en arrêter la germination. On choisit les temps nuageux ou orageux pour semer, et un air chaux et sec peut encore l'empêcher de lever. La meilleure graine de semence est importée de Riga. On se sert quelques fois de la première récolte de graine provenant du semis de Riga, mais on suppose que la graine dégénère bien vite ; et l'on dit que la graine du pays ne produit qu'un gros lin branchu. D'autres cependant maintiennent que ce n'est qu'un pur préjugé ; et l'on recommande de semer clair dans un endroit, et de laisser à la plante l'espace nécessaire pour croître et perfectionner sa graine. Le lin de ces plantes sera bien inférieur, mais la graine sera grosse et ronde et égale à celle de Riga pour la semence. Vient toujours la question de savoir quelle est la méthode la moins dispendieuse, de faire de la graine ainsi ou de l'importer ; ce n'est qu'une question de chiffres, et nous la laissons à la décision des personnes qui cultivent le lin.

Dans les environs de Courtray la méthode est quelque peu variée, le lin y est semé plus à bonne heure ; comme le sol convient tout particulièrement à cette récolte, il faut moins de préparations. La récolte qui précède, et qui est souvent le colza ou l'avoine, reçoit un double quantité d'engrais ; on y laboure avec le chaume une certaine quantité de fumier pourri et il est complètement décomposé durant l'hiver. De bonne heure au printemps, le sol est labouré et

hersé sur le travers, on y repand de l'engrais liquide tel qu'auparavant et le semis est jeté en terre. La quantité et la nature de l'engrais dépend de l'état du sol quant à sa fertilité, et l'on doit avoir particulièrement soin de ne point se servir de dejections chaudes et de rien qui par hasard peut développer les mauvaises, herbes. Le tourteau dissout dans l'urine ou moulu en poudre est un engrais recherché. On met souvent sur un acre de terre que l'on veut semer en lin six cents à mille tourteaux et mille gallons d'urine. C'est une condition essentielle qu'avant de semer la graine de lin il faut que la terre soit bien nette et exempte de mauvaises herbes.

On sème souvent du trèfle ou de la carotte avec le lin ; mais un grand nombre de cultivateurs attentifs ne souffrent pas de mélange ou rien qui puisse se partager avec le lin le suc du sol. Il est evident que dans un sol si richement fumé la carotte et le trèfle ne peuvent manquer de bien venir, mais ce sont des herbes par rapport au lin, et l'on croit en conséquence qu'on ne doit pas les laisser croître avec le lin. L'opération qui vient ensuite est le sarclage du lin, aussitôt qu'il a quelques pouces de hauteur, et peut facilement se distinguer des autres herbes. Ceci se fait par les femmes et les enfans qui se réjouissent à cet ouvrage ; ils se forment par partis et travaillent joyeusement ensemble ; avec de gros habits relevés jusqu'aux genoux, ils se glissent sur les pieds et sur les mains, ce qui endommage moins les jeunes plantes que s'ils marchaient ; ils avancent contre le vent, afin que la plante qu'ils abattent, en passant par dessus, puisse se relever aussitôt qu'ils auront passé. Ceci prouve l'attention délicate que l'on porte à tout ce qui peut affecter la récolte. Lorsque le sol est bien nettoyé et que la plante est d'une bonne hauteur, on se prépare à l'arracher. La fibre est dans le meilleur état possible lorsque la graine n'est pas encore mûre, et si la fibre était le seul objet en vue le lin serait arraché sans attendre que la graine soit mûre ; mais la graine est encore précieuse pour l'huile qu'elle contient et forme une partie considérable dans le prix de la récolte. Ces avantages sont à peser ; et on laisse presque toujours le lin debout jusqu'à ce que la graine soit mûre ou à peu près. Il faut beaucoup de jugement pour constater l'époque exacte à laquelle la récolte est à sa plus grande valeur, et chaque cultivateur résout ce problème pour lui-même.

Quand le lin est arraché on le laisse sur le sol en petit paquets pour sécher. Aussitôt que les capsules qui renferment la graine deviennent sèches et se brisent facilement, en les pressant légèrement

entre l'index et le pouce, on les en détache en passant la tige au séran qui est une espèce de peigne à grosses dents de fer et qui separe les capsules de la tige; on les reçoit dans des sacs ou des paniers. Le lin, privé de sa graine, est maintenant lié en petites bottes, et dans quelques endroits on le met immédiatement dans le routoir; mais dans les environs de Courtray, où l'on fait tout dans la plus grande perfection et où le rouissage est un métier distinct, le lin aussitôt qu'il est arraché est mis par rangées de bottes dont les racines sont écartées les uns des autres et qui se rejoignent par les têtes, de maniére à s'appuyer les unes sur les autres dans la forme d'un A, ou des chevrons d'un toit; on y fait cela avec tant d'habileté que la pluie les affecte peu, et que le vent, à moins qu'il ne soit bien fort, ne les renverse jamais. Au bout de huit à dix jours, si le temps est sec, les petites bottes sont réunies en gerbes de 8 à 10 lbs. chaque et solidement liées. Le lin reste ainsi en meule dans le champ ou est transporté dans une grange. La graine est battue à loisir durant l'hiver et le rouissage ne se fait qu'en mai suivant.

La méthode du rouissage est la même en quelque temps qu'il se fasse, et ci-suit la manière ordinaire de procéder. On choisit de préférence une pièce d'eau où croît l'aune, vu que les feuilles de cet arbre trempant dans l'eau donnent au lin une teinte particulière que l'on recherche beaucoup; ou bien si l'on ne peut se procurer un lieu semblable, on jette quelquefois des feuilles d'aune dans les bottes de lin. On pense que les feuilles d'aune ont encore l'effet de chasser les insectes qui attaquent les fibres du lin pendant le rouissage. Les rouisseurs les meilleurs et les plus expérimentés méprisent, cependant, ces notions, et préfèrent les eaux transparentes du Lys, qu'ils renferment dans de longs étangs qu'ils pratiquent à cette fin le long de la rivière, à une profondeur suffisante pour que le lin s'y tienne debout sans porter au fonds. Ceci exige une profondeur de cinq pieds ou plus. Si on ne peut les faire assez profonds, le lin doit être placé de biais dans l'eau, le bout des racines en bas et la tête un peu au-dessous de la surface de l'eau. On le tient dans cette position au moyen de paillassons que l'on place au-dessus, et de perches avec des pierres que l'on met par-dessus et qui tiennent le tout sous l'eau. Si le rouissage se fait en août les fibres seront au bout d'une semaine suffisamment détachées des parties ligneuses de la tige; s'il se fait en octobre, il faudra deux fois plus de temps, plus ou moins, suivant la température. Plus l'air est chaud plus vîte le lin sera roui.

En mai, il faut un peu moins de temps qu'en octobre, et le lin sort du rouissage avec une couleur un peu plus claire que celui qui est roui à l'état de vert.

Il y a des rouisseurs qui lient ensemble les gerbes deux-à-deux, les pieds de l'une se mêlant à la tête de l'autre, de manière que la moitié du lin est penché vers le fond, et l'autre moitié vers le haut. Mais il ne paraît pas y avoir de bonnes raisons pour cela; car comme le pied de la plante est plus vite roui que la tête, le lin ne se roui pas uniformément, fut-il même placé horizontalement dans l'eau, ce qui ne paraît pas aussi bon que de le placer verticalement ou à peu près. Mais comme ces gens ont beaucoup d'expérience dans le rouissage, nous devons hésiter avant de blâmer une pratique dont nous ne voyons pas immédiatement les avantages. Ceux qui font le rouissage dans le Lys lui-même, réunissent le lin en grosses bottes de près d'un pied de diamètre, et quelque peu plus longue que la longueur de la tige, en liant ensemble plusieurs petites bottes à la fois, tel que décrit plus haut. Les pieds du lin sont aux deux extrémités de ces grosses bottes, et les têtes sont en dedans. Elles sont fortement liées en deux endroits, à environ six pouces de chaque extrémité. On les met alors debout et on les rapproche étroitement les unes des autres dans une boite, ou charpente ouverte, faite en bois et en lattes, de dix pieds carrés et quatre de profondeur; on met au sommet des planches chargées de pierre, de manière à tenir le tout à quelques pouces au-dessous de la surface de l'eau. Ainsi l'eau passe au-dessus et au-dessous de cette charpente et se change continuellement. Le résultat en est que le lin prend une belle couleur blanche, sans la teinte bleuâtre ordinaire, et qu'il acquiert en conséquence plus de valeur. Le temps du rouissage y dure quelque peu plus que dans l'eau stagnante. Ceux qui ne suivent point cette méthode prétendent que le lin roui de cette manière perd beaucoup de son poids, ce qui contrebalance sa supériorité en valeur. Ceci n'est cependant pas prouvé bien clairement; et la quantité de lin que l'on apporte de distances considérables, pour subir ce rouissage, est une présomption du moins que cette méthode est en somme la meilleure et la plus profitable.

On examine souvent le lin lorsqu'il arrive à la fin du rouissage; si on le laisse quelques heures de trop dans l'eau, la qualité s'en détériore; et si on l'en retire trop tôt, toute la fibre n'est pas détachée et se cassera dans la dessication. Aussitôt que la fibre se sépare de la partie ligneuse de toute la longueur de la plante,

on la retire immédiatement de l'eau ; on détache les bottes et le lin est répandu pour sécher sur une pièce de gazon que l'on a préalablement bien balayée, pour en enlever la terre ou les débris qui peuvent s'y trouver. Dans les temps pluvieux cette opération se diffère, vu que la pluie peut nuire considérablement au lin. Il reste dix à douze jours, et doit être souvent retourné durant ce temps. Il est alors rentré, et dans le courant de l'hiver il est peigné et sérancé, opération qui n'étant pas nécessairement liée à l'agriculture ne doit pas être décrite ici.

Les capsules qui contiennent la graine de lin, et qui avaient été détachées de la tige avant le rouissage, sont étendues sur des draps au soleil pour y sécher complètement ; après cela elles sont déposées dans un grenier sec, jusqu'à ce que l'on ait besoin de la graine pour l'écraser ou la semer. La graine battue en hiver est meilleure que celle qui est d'abord séparée des capsules, parce qu'elle a eu le temps de mûrir et convertir en huile une plus grande partie de son mucilage. La graine de lin flamande, quand elle est semée, produit plus de graine que celle de Riga, mais le lin est inférieur. De là la raison pour laquelle on importe tous les deux ans de la graine fraiche de Riga. Après Courtray, pour la culture du bon lin, viennent Roulers, Thielt et Oudenarde ; vient ensuite le pays de Waes, avec Termonde et Alost : le lin des environs de Gand est inférieur.

Un acre de bon lin, près de Courtray, vaut £20 à £25 sans compter la graine, qui vaut £5 ou £6 de plus. Les marchands viennent de France et du Brabant pour l'acheter à mesure qu'il est arraché et lié en bottes. Ils le font rouir à leurs propres frais par des rouisseurs de métier. Dans certains districts le lin est de moins de valeur, dans d'autres il ne rapporte pas la moitié de cette somme, Quand l'on considère que les gages ne sont pas la moitié de ce qu'ils sont en Angleterre, on verra que les revenus et profits d'un acre de terre propre au lin doivent être considérables ; mais l'on doit remarquer que cette récolte d'or ne revient que tous les neuf ou dix ans ; et que l'engrais continuel que l'on met sur la terre doit être mis en compte contre cette récolte, ce qui d'une manière ou d'une autre réduit considérablement la fertilité du sol.

Le chanvre ne se cultive pas sur une aussi grande échelle que le lin, mais comme il forme un produit principal dans le pays de Waes, où se trouvent quelques manufactures considérables de cordes et de cables, et qu'il se cultive avec soin, on ne peut le passer sous silence. Le sol qui convient le mieux à cette plante est la bonne

marne profonde, tel que celle que l'on trouve dans quelques endroits du pays de Waes et près d'Alost. Le chanvre que l'on retire sur ce sol est long et d'une forte texture, et par conséquent très propre aux cables, cordages et aux fortes toiles à voiles. Dans les terres légères le chanvre se sème plus épais et n'atteint pas la même grosseur ni la même force.

Le sol dans lequel on veut semer du chanvre est labouré en automne et au printemps encore. Au milieu de mai il est fumé de quinze tonneaux de bon fumier pourri, qui y est immédiatement labouré, à moins que la terre n'ait été fumée en automne, ce qui est mieux, parce qu'alors le fumier est déjà à l'état de décomposition lors du labour du printemps. Dans quelques petites terres, le sol à chanvre est tranché et préparé à la bèche et il paie amplement les dépenses additionnelles. Dans l'un et l'autre cas l'on n'omet pas l'engrais liquide, surtout si l'on peut se procurer des vuidanges; cinq barriques de ce dernier engrais, chacune contenant autant qu'un cheval peut en trainer sur la terre, sont considérées comme un fumage équivalent à quinze barriques du liquide ordinaire des réservoirs, qui n'est principalement que de l'urine de vaches. On laisse pendant trois ou quatre jours pénétrer cet engrais dans le sol; le sol est alors hersé et l'on y sème environ un demi minot de chanvre par acre. Le semis doit être pesant, brillant et noir, et le produit de la récolte précédente; trois ou quatre jours aprés le plant fait son apparition et aussitôt après il est sarclé avec soin et éclairci à la main. Dans les bonnes terres et partout où l'on veut du chanvre fort les tiges sont laissées à une distance de six pouces les unes des autres. Les tiges les plus fortes sont arrachées de préference, vu que le chanvre mâle qui ne rapporte point de graine parait le premier. La désignation du chanvre mâle et chanvre femelle employée par les botanistes est ordinairement entendue à l'inverse par ceux qui cultivent le chanvre. Ils appellent chanvre mâle les pieds qui produisent la graine, et chanvre femelle ceux qui n'en rapportent point. Cette désignation était indubitablement en usage avant que le système sexuel des plantes fut bien compris; mais nous appelerons chanvre femelle celui qui porte la graine. Les pieds mâles arrivent les premiers à maturité, époque où la fleur répand le pollen qui féconde les pieds femelles. Ils doivent être alors arrachés, parcequ'ils se flétrissent et deviennent inutiles, s'ils restent debout jusqu'à ce que la graine soit mûre sur le pied femelle. L'arrachage du pied mâle fait du bien aux pieds qu restent; et afin que l'on puisse les arracher sans briser les pieds

femelles, la graine doit être semée par lits étroits entre lesquels on laisse un sentier. De là la pratique de semer le chanvre tout au tour d'un jardin ou d'un champ de pommes de terre, ou par rangées avec des pommes de terre entre elles.

Quand les pieds femelles sont bons à arracher, la plante est arrachée avec ses racines, et mise en petites bottes d'environ six pouces de diamètre. Ces bottes sont mises en faisceaux les unes contre les autres, les têtes formant le sommet du cône. Si le temps devient pluvieux pendant que la plante est dans cet état, on couvre le sommet de ces faisceaux avec de la paille pour les protéger contre la pluie, mais ceci ne se fait pas ordinairement ; si le temps est beau le tout est suffisamment sec dans huit ou dix jours ; la graine est alors détachée par les mêmes moyens que ceux que l'on emploie pour le lin, et le chanvre est livré au rouissage.

Il faut moins de temps pour rouir le pied femelle ; huit ou dix jours dans l'eau suffisent pour détacher les fibres de l'écorce. S'il faut plus de temps, c'est un signe que le chanvre a été arraché trop à bonne heure ou qu'on la laissé debout trop longtemps.

On sème ordinairement du seigle ou du blé sur la terre qui a porté du chanvre. Quelques fois on sème de la graine de navets dans le chanvre, quand les pieds mâles ont été arrachés ; mais cela n'en vaut guère la peine, et le profit ne remunère que rarement du trouble. Avant de faire tout l'arrachage, s'il a lieu en septembre ou en octobre, on y jette du seigle ou du blé ; l'arrachage des tiges recouvrent le semis, et l'on n'a pas besoin d'en faire un autre hersage. Une modique quantité d'engrais liquide fait lever le grain ; ceci épargne le labourage et le hersage.

Le produit d'un acre de chanvre en Flandre est d'environ 350 lbs. de chanvre et de 30 à 35 minots de graine, si le sol est bon et bien cultivé. Il n'est pas d'usage de répéter souvent la récolte du chanvre dans un même terrain, comme on le fait dans d'autres pays et dans certaines parties de l'Angleterre, où l'on donne le nom de terre à chanvre à certains terreins enclos près de la maison de la ferme, qui est de temps immémorial le seul endroit où l'on a jamais semé du chanvre. Le cultivateur flamand n'a point de terre à chanvre, et il sème rarement cette graine dans le même endroit avant huit ou dix ans. Le chanvre exige tant de soins et tant d'engrais, qu'il ne forme pas une récolte qui soit recherchée ; il nettoye la terre des mauvaises herbes et est une bonne préparation pour le blé, mais en somme le lin est plus profitable et est en conséquence préféré.

Après que le chanvre est roui et séché, il ne s'agit plus que de séparer les fibres du bois avec la main, ou au moyen d'un moulin qui écrase la partie ligneuse de la tige. C'est un moulin à meule conique tournant sur une autre pierre circulaire horisontalement placée comme dans un moulin à cidre. La tige est ainsi brisée et facilement séparée ensuite de la filasse par le battage et par le peignage, mais le plus ordinairement la filasse est séparée à la main ; et le chanvre ainsi préparé est beaucoup plus recherché. C'est un ouvrage facile pour les vieilles gens et pour les enfans au coin du feu en hiver ou durant les soirées d'été ; mais c'est une méthode trop longue pour être pratiquée sur une grande échelle.

CHAPITRE X.

PLANTES CULTIVÉES POUR LEURS GRAINES OLÉAGINEUSES TEL QUE LE COLZA, LA NAVETTE, LE PAVOT ET LA CAMELINE.

Outre les graines de lin et de chanvre que l'on écrase dans le but d'en retirer l'huile qu'elles contiennent, il y a d'autres plantes que l'on ne cultive que pour cette fin. Ce sont surtout des variétés de la famille *Brassica*, à la tête de laquelle se range le colza, ou *Brassica Campestris*, et la navette, ou *Brassica Napus*, que l'on confond quelquefois toutes deux sous le nom de *rape* en Angleterre. Presque toutes les graines de plantes cruciformes, ainsi que les amandes de la plupart des noix et les noyaux de fruits, contiennent de l'huile que l'on peut extraire avec avantage.

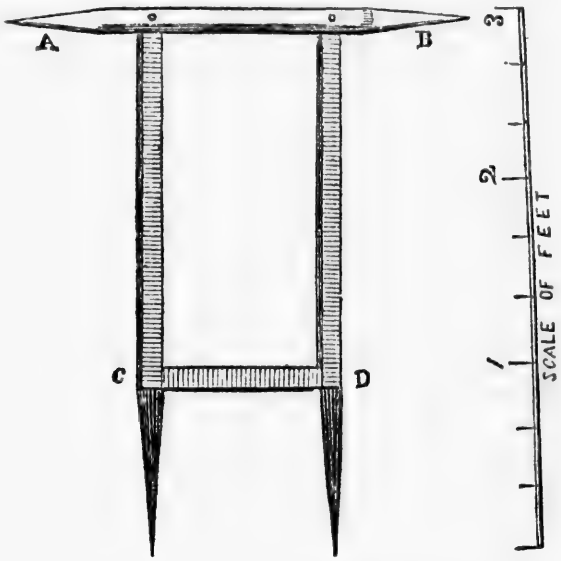
Le colza est une plante qui exige un sol riche et plutôt fort, et des soins attentifs dans la culture. En Flandre cette plante entre dans les rotations régulières dans toutes les bonnes marnes fortes, et on la considère comme une excellente préparation pour le blé, comme on peut bien le supposer quand on songe jusqu'à quel point le sol destiné à cette plante doit être labouré, combien il doit être fumé, et quels soins l'on prend pour en arracher les mauvaises herbes.

Dans les polders, où l'on a encore quelquefois recours aux jachères, le colza en occupe la place. On le sème à la volée en juillet, comme les navets. Le sol est labouré en automne et au printemps et une fois encore quelque temps avant de mettre le semis en terre, et il est bien fumé avec l'engrais de la ferme. La

graine est semée claire et y est hersée ; à mesure que les plans lèvent elles sont sarclées et éclaircies, de manière qu'il y ait un espace de neuf pouces ou un pied entre chaque plant. Avant l'hiver elles se développent considérablement et la terre est ramenée au pied de chaque plant. Dans cet état elles passent l'hiver sans avoir à souffrir du froid ; au printemps elles sont de nouveau sarclées, et la terre est ramenée au pied de chaque plant, ce qui assure une croissance vigoureuse à la tige. Après la floraison en avril et en mai les cosses à graines se remplissent et commencent à mûrir en juin ou juillet ; il faut avoir soin de couper la récolte avant que les cosses ne soient entièrement mûres, autrement elles perdraient une grande partie de leur graine. Le temps sec et chaud convient mieux pour cela, parcequ'alors on peut déposer les tiges pendant quelque temps sur le sol pour sécher, et la graine peut en être immédiatement enlevée sur un drap dans le champ— ce qui se fait en peu de temps, si le temps le permet. La récolte est alors en sûreté, et est déposée dans un grenier sec et aéré jusqu'à ce qu'elle soit écrasée.

Mais ce n'est pas là la manière dont se cultive le colza dans d'autres parties de la Flandre, où l'on ne connaît pas les jachères et où la terre ne reste jamais dans l'inaction. Le semis est jeté dans une planche de bonne terre, préparée pour recevoir les plants qui doivent être repiqués après la récolte, quand le sol a déjà rapporté une bonne récolte. Ces plants sont enlevés avec soin en octobre. Lorsque la herse a nettoyé le chaume des mauvaises herbes, que la terre est bien fumée, qu'elle est labourée à une bonne profondeur et divisée en planches, les plants sont alors apportés dans des paniers sur le champ. Un homme, armé d'une large bêche à cette fin, fait une ouverture dans le sol, en y plantant verticalement la bêche de toute la profondeur du tranchant et en ramène ensuite le manche sur lui ; une femme ou un enfant avec un panier ou une botte de plants, en dépose immédiatement un dans chaque coin de l'ouverture, et, le manche de la bêche revenant dans sa position perpendiculaire, la terre se referme sur les deux plants. L'homme, quand il a retiré sa bêche, met son pied entre les deux plants et presse ainsi la terre sur les racines. Toute cette opération se fait en moins de temps que nous n'en avons pris pour le décrire ; dans le fait, la pratique donne tant d'habileté que l'on peut en très peu de temps déposer un double rang de plants le long de la planche : le double rang qui se fait ensuite en revenant est à dix-huit pouces de distance du premier, et les plants sont

placés de manière à alterner avec ceux du premier rang. Au lieu de la bêche quelques personnes se servent d'un instrument appelé *plantoir*, qui fait deux trous à la fois et qui est poussé en terre par la pression du pied exercée sur une barre de travers, C D (voir la fig.), pendant que le manche A B est saisi par les deux mains. Dans ce cas la personne qui suit le plantoir dépose



un plant dans chaque trou, et la terre se refoule sous la pression du pied. De quelque manière que les plants soient placés quelques-uns manqueront toujours et l'on en conserve toujours en réserve dans les planches du semis pour les remplacer en aucun temps dans l'automne ou le printemps. Les espaces entre les rangs sont houés et sarclés et quelquefois même creusés à la bêche, ce qui est une bonne pratique ; et les plants sont traités comme les choux le sont dans un jardin. En novembre, avant les gelées, les intervalles entre les planches sont creusés et la terre mise en petits tas entre les plants, tant pour subir l'influence ameublissant de la gelée que pour les protéger entre les vents froids qui, lorsqu'il n'y a pas de neige, endommagent quelquefois les jeunes colzas. Au printemps ces tas sont nivelés et les tiges des plants sont rechaussées. Ils ne peuvent manquer à croître et pousser de fortes tiges et des feuilles succulentes. Les animaux aiment beaucoup ces feuilles, et c'est ce qui engage quelquefois le petit cultivateur à en ramasser une partie pour ses vaches lorsque le fourrage devient rare ; mais

il paie cher pour ces feuilles en raison de la diminution de la graine qui est d'autant plus grande que les feuilles de la tige sont plus luxuriantes au temps de la floraison.

Quand le colza est coupé il est battu, tel que décrit plus haut, à moins que le temps ne soit défavorable ; dans ce cas il est sèché autant que les circonstances peuvent le permettre, sans le remuer beaucoup ; puis il est mis par rang avec de la paille sèche, et ameulonné dans le champ ou transporté dans la grange. On a cependant bien rarement recours à ce plan en Flandre, vu que la saison y permet en général de le rentrer à l'état de siccité, s'il n'est pas battu sur le champ.

Pour épargner du temps et du trouble, les plants de colza sont quelquesfois repiqués à la charrue, étant mis dans les sillons, comme nous l'avons décrit pour les pommes de terre, avec cette différence que les plants sont mis debout ou plutot légèrement penchés contre la tranche du sillon dernièrement retournée, et la charrue au retour couvre les racines, en laissant la tête au dessus du sol. Un homme marche le long des sillons et presse de son pied chaque plant pour y fixer la terre. Cette méthode n'est pas aussi suivie en Flandre qu'elle l'est dans d'autre partie de la Belgique, où les fermes sont de beaucoup plus grandes et où l'on ne peut pas donner beaucoup de temps à chaque récolte. C'est une méthode moins parfaite et les plants ne reprennent pas aussi certainement ou ne poussent pas aussi bien que par l'autre.

Un acre de bon colza produit en moyenne trente minots de graine. En mars, lorsque le colza a été houé, l'on sème souvent de la graine de carotte dans les intervalles ; la carotte vient bien et après que le colza est récolté et que les tiges qui en restaient ont été enlevées, les carottes sont éclaircies et atteignent à une bonne grosseur avant l'hiver.

Le colza est quelques fois semé épais et à la volée pour servir de nourriture au bétail et aux moutons pendant l'hiver et le printemps ; mais la *navette* (*Brasica Napus*) est plus ordinairement semée a cette fin.

La navette que l'on appelle encore rabiolle est une plante de la famille des choux, qui vient bien dans les terres plus légères qu'il ne convient au colza. Sans cette particularité, le colza comme graine plus prolifique serait toujours préféré. La navette n'est pas ordinairement plantée mais semée à la volé et éclaircie. Si elle est semée au printemps, elle ira à graine en automne, mais le produit en sera moindre ; si elle est semée en automne elle pas-

sera l'hiver et fera graine de bonne heure dans l'été suivant. C'est là la méthode préferable, parcequ'elle peut être semée après la récolte, et que lorsqu'elle est mûre il reste encore assez de temps pour une bonne récolte de navets. Comme récoltes fourragères la navette est excellente pour les moutons et peut être semée avec avantage, de manière à leur fournir de la nouriture de bonne heure au printemps. On ne la cultive cependant plus autant que le colza en Flandre. Le grain produit une huile de même qualité.

Le pavot se cultive en Flandre pour la graine dont on tire une huile excellente—peu inférieure à l'huile d'olive. Il y a des pavots blancs et des pavots rouges : le premier produit la meilleure huile; le second produit l'huile en plus grande quantité. Cette plante exige un sol glaiseux et riche, comme il doit être pour toutes les graines oléagineuses ; et il se prépare en la même manière que pour toute autre récolte de printemps qui exige un sol riche et glaiseux. Deux onces de semis suffisent amplement pour un acre de terre qui est labouré par planches et hersé avant la semence ; les terres tirées des intervalles étant jetées sur la semence, on y passe la herse renversée. En mai, les plantes sont éloignées les unes des autres d'un pied de distance chaque côté, car chacun des pieds pousse plusieurs tiges. En août la graine est mûre, et elle se ramasse d'une manière qui paraitra ennuyeuse, mais qui réussit parfaitement à recueillir la graine en excellent état. Quand quelques unes des têtes commencent à sécher et qu'on remarque sous le couronnement une ouverture par où s'échappe la graine, des hommes et des femmes suivent alors les rangées de pavots et secouent successivement la tête de chaque pied au-dessus d'un panier ou d'une boîte suspendu à leur bras gauche, et cela sans briser les tiges. Toutes les graines qui sont sèches et libres dans la tête s'échappent, et avec le temps le panier s'emplit, et la graine est déposée dans des sacs. Quelques jours après, la même opération se répète, après quoi les tiges sont arrachées et liées en bottes qui sont placées droites dans le champ afin que le reste de la graine mûrisse ; elles sont alors secouées pour une dernière fois, et toute la graine réunie ensemble peut fournir environ vingt minots par acre. Les têtes et les tiges sont de peu d'usage et sont brulées sur le terrain pour les cendres ou transportées à la métairie pour alimenter le feu qui doit bouillir la nourriture des vaches, ainsi que nous le verrons plus tard. Quand les têtes de pavots sont recherchées par les apothicaires, on les coupe avec une partie de la tige avant que la graine soit mûre et avant qu'il y ait ouverture

sous le couronnement. Elles sont attachées ensemble et suspendues dans un lieu sec et ombragé afin qu'elles perdent leur humidité. C'est dans cet état qu'elles contiennent le suc soporifique pour lequel elles sont employées dans les fomentations, etc. A cette fin, la culture du pavot se fait particulièrement dans le jardin.

Il y a une autre plante que l'on cultive quelques fois pour sa graine oléagineuse, la cameline—(*Myagrum Sativum*,)—plante que l'on trouve fréquemment dans les champs et que l'on arrache comme mauvaise herbe. Elle a l'avantage particulier de mûrir sa graine dans le court espace de trois mois à compter du jour de la semence. Pour cette raison on la sème au printemps, lorsque le colza, la navette ou autre récolte a péri dans l'hiver, ce qui arrive quelquefois, lorsqu'il y a de trop fréquents changemens du froid au dégel dans la saison. Le sol étant labouré et hersé, on sème une petite quantité de graine, un peu moins que deux livres par acre, mêlée à du sable fin ou à de la cendre pour la distribuer plus également. La herse à buissons ou traineau la recouvre suffisamment; et comme elle croît dans un sol très pauvre il ne faut pas d'autre engrais que ce qui en reste de la récolte précédente. Si elle est semée en mai, elle sera mûre en septembre, et est alors traitée exactement comme le colza ou la navette. Le rendement dans les terres riches est moindre que celui de ces deux dernières plantes, mais elle peut être semée où le colza ne rapportera que peu de chose. Dans les bonnes terres elle n'est évidemment qu'un substitut. On fait de bons balais avec la tige de la cameline, et dans quelques endroits on cultive la plante à cette fin; elle forme parti de l'industrie des petits cultivateurs qui n'ont que quelques acres de terre qu'ils cultivent la bêche, comme dans les environs d'Alost et le pays de Waes. Elle vaut la peine d'être essayée dans les terres et dans les situations où ne viennent point les plantes ordinairement cultivées pour leurs graines huileuses.

Quelques unes des espèces de *sinapis* qui infestent nos champs de blé donnent assez d'huile pour que l'on considère s'il ne serait pas avantageux de les cultiver à cette fin, surtout dans les terrains maigres et crayeux. Dans quelques endroits du continent où l'on connait peu l'agriculture et où les champs sont quelquefois couverts de ces plantes en pleine graine au temps des récoltes, les pauvres gens s'empressent de les recueillir parmi les blés, font moudre et presser la graine pour en extraire l'huile avec laquelle ils s'éclairent pendant l'hiver.

CHAPITRE XI.

DE LA CULTURE DES PLANTES EMPLOYÉES POUR LEUR PROPRIÉTÉS TINCTORIALES, TELLES QUE LE PASTEL, LA GAUDE, LA GARANCE ;—ET DU HOUBLON ET DU TABAC.

Le pastel (*Isatis Tinctoria*) a été introduit en Flandre par rapport à la teinture bleue que donnent ses feuilles. Mais il demande à être bien délicatement préparé et il ne se cultive pas encore sur une bien grande échelle. Sous le règne de Napoléon, on fit tous les efforts possibles pour cultiver dans ses domaines tout produit que l'on allait généralement chercher dans les Indes Orientales ou dans les Indes Occidentales, autant que le sol et le climat des pays que renfermait son empire pouvait le permettre ; les matières tinctoriales attirèrent surtout son attention, et il encouragea beaucoup la culture de l'*Isatis Tinctoria.* Cette plante est appelée pastel en France ; elle a une fleur cruciforme de couleur jaune, et de grandes feuilles alternes dont on tire la teinture. Bien que presque remplacée par l'indigo des colonies, elle est encore emploié unie à l'indigo, dont elle augmente la fixité et l'intensité de couleur. Le pastel se cultive dans les environs de Valenciennes en France et dans quelques endroits de la Flandre Occidentale, mais celui que l'on cultive dans le sud de la France, aux environs de Toulouse et d'Avignon, est considéré de qualité supérieure. Une bonne marne profonde est le sol qui convient à cette plante qui se présente sous deux espèces : l'une plus grande que l'autre, et préférable pour cette raison, a une feuille unie et le semis de couleur violette. Le sol dans lequel on le cultive doit être divisé en planches et hautement fumé. Le seul engrais dont on se sert est celui qui est bien décomposé et parfaitement mêlé avec le sol. Dans le fait le sol bien préparé pour le lin l'est également pour le pastel. La graine est semée bien claire, en mars ; le plant exige beaucoup d'espace ; le piquer au plantoire serait bien mieux, avec le soin cependant de ne point le semer trop profondément. Au commencement de mai les plants sont éclaircis, s'ils sont trop serrés. On les laisse à un pied ou dix-huit pouces de distance les uns des autres. Vers la fin de juin, les feuilles commencent à être bonnes à cueillir, ce que l'on connait lorsqu'elles ne peuvent point se soutenir et qu'elles jaunissent. Il faut un temps sec pour les cueillir, et les feuilles se recueillent à trois ou quatre reprises différentes, à

mesure qu'elles arrivent à un bon état de maturité. Il faut beaucoup d'attention pour pouvoir avoir la couleur la plus parfaite aussi bien que la quantité la plus grande de teinture. S'il adhère de la poussière ou de la terre sur les feuilles, on doit les laver légèrement et les laisser sécher au soleil. Elles n'en sont que meilleures si elles ont séché quelque peu avant d'être portées au moulin. Elles ne doivent jamais être mises par tas à l'état de fraîcheur pour éviter la moindre fermentation. Elles sont triturées et réduites en pâtes dans un moulin construit dans la forme d'un moulin à huile. Cette pâte est bien pressée avec les mains et les pieds sous un abri, et on en fait un ou plusieurs tas dont on polit la surface le mieux possible. Là elles fermentent et il se forme à la surface une croute très dûre que l'on ne doit briser pour aucune raison ; toutes les fentes qui s'y pratiquent sont immédiatement bouchées avec la même pâte. Au bout de quinze jours la fermentation est complète, ce que l'on connait à la diminution de l'odeur ammoniacale qui se répand durant la fermentation. Alors on brise le tas et l'on mêle la croute avec la pâte de l'intérieur ; et l'on forme du tout, avec les mains, des boules du poids d'une livre chaque, auxquelles on donne ensuite dans un moule une forme allongée et qui ressemble à de petites briques. C'est dans cet état que lorsqu'elles sont bien séchées elles sont livrées au commerce. Que la culture du pastel soit profitable ou non, cela dépend tellement du prix de l'indigo et de la demande des manufacturiers, que la culture de cette plante faite sur une certaine échelle doit toujours être accompagnée de quelques risques. On peut toujours cependant avec avantage en cultiver une petite quantité proportionnée aux besoins des tinturiers des environs.

La *Reseda luteola*, que les Français appellent gaude, est une plante que l'on cultive pour la couleur jaune qu'elle produit. C'est une plante annuelle qui s'élève à 3 ou 4 pieds ; les fleurs en sont verdâtres et poussent en long épis. Elle est naturelle à l'Europe et on la trouve le long des fossés, des chemins et des bois. C'est en conséquence une plante très forte, ce qui n'est pas le cas pour la petite espèce de la même plante qui est appelée mignonnette et que l'on sème en si grande abondance par rapport à ses parfums. La gaude vient dans tous les sols et ne méprise pas ceux qui sont légèrement humides, mais elle produit beaucoup dans les bons fonds. On peut la semer après le seigle, les pommes de terre ou les navets, une fois environ tous les huit ou dix ans et sans engrais. Dans les climats du sud on la sème en automne,

mais dans le nord c'est toujours dans le printemps. Comme sa graine est très fine on la mêle ordinairement en le semant avec du sable ou de la cendre, et on la recouvre seulement avec la herse à buissons ou le traineau. Lorsque la gaude commence déjà à couvrir la terre elle est alors sarclée avec soin et c'est le seul soin qu'on lui donne jusqu'à la fin de l'été, époque où la graine mûrit et où la tige commence à passer au jaune. Les plantes sont alors arrachées avec soin et transportées immédiatement en un lieu où elles puissent être à l'abri de la pluie. On les dispose contre les murs, les haies et autres endroits exposés au soleil, afin quelles sèchent rapidement; lorsquelles sont suffisamment dessechées, la graine est battue avec des bâtons ou sur le bord d'une planche, et tombe dans un drap. On met alors la plante desséchée en bottes ou en javelles qu'on dépose dans un endroit sec et aéré sous couvert; et elles sont vendues dans cet état. Il suffit d'une simple décoction de la plante pour produire la teinture.

La garance se cultive depuis longtemps sur une grande échelle dans les riches terrains d'alluvion de la province de Zélande qui forme partie du royaume de Hollande; mais elle a aussi été introduite dans les polders de la Flandre, et il a été formé, sous la direction du gouvernement belge, par M. Van der Plancke, à Drongen, près de Gand, un établissement pour en exploiter la culture et la fabrication. Le récit que nous allons donner de la manière dont la culture s'en fait, est en partie emprunté au Dictionnaire d'Agriculture, Paris, 1820, et en partie à un pamphlet publié par M. Van der Plancke, Gand, 1830. Cette plante est appelée en France garance, et en Flandres, *Meekrap*. C'est le *Rubia Tinctorum Sativa* de Linnæus. Elle est originaire des parties méridionales de l'Europe ou du nord de l'Asie; mais elle est domestiquée depuis longtemps dans le nord de l'Europe, et elle s'est améliorée par une culture soignée. Elle a une longue tige herbacée et des racines qui dans un bon fonds vont jusqu'à plusieurs pieds de profondeur; la pellicule extérieure de la racine est jaune et la partie intérieure est rouge. C'est cette racine qui est devenue l'object de la culture de la plante. Une terre légère, profonde et grasse est essentielle à la culture de la garance. Ceci indique de prime abord qu'il faut nécessairement avant trancher la terre à la bêche à une profondeur de deux ou trois pieds. Le sol doit avoir une grande quantité de terreau répandu dans toute sa masse, chose que l'on ne peut obtenir que par un système de haute culture suivie pendant longtemps et particulière-

ment au moyen de prairies artificielles. Si l'on rencontre de riches et gras paturages d'ancienne date que l'on peut défoncer avec avantage—et on ne les rencontre pas souvent en Flandre—ce sont ceux-là qui fourniront le meilleur sol aux racines. Mais alors la tranchée profonde est encore nécessaire ainsi que les labours répétés pour rendre le sol meuble et friable. On commence dès l'automne à préparer le sol, en la manière que nous avons déjà décrite, par un bon labourage qui est nécessaire pour semer ou planter la garance, au printemps suivant. Le fumier y est labouré avant l'hiver, et les vuidanges ou urines y sont jetés au printemps.

La garance est généralement semée en planches à graine pour être transplantée à l'endroit où elle doit rester. La graine doit être semée pendant qu'elle est fraîche, car si elle est conservée jusqu'à ce qu'elle soit sèche et dure, elle est longtemps sans lever, souvent un ou deux ans. On la conserve donc dans du sable humide, jusqu'au moment de la semence. On trace au printemps dans un jardin ou dans le champ une planche que l'on fume beaucoup et l'on y dépose la graine en petits sillons. On pratique des irrigations dans les temps de sécheresses; si le plant vient bien on le repique à l'âge de douze mois. Le terrain dans lequel les plants sont déposés est divisé en planches étroites d'environ trois pieds de largeur, et il y est mis deux rangées de plants à environ un pied de distance l'une de l'autre. Il faut avoir grand soin, tant en enlevant les plantes de la planche à graine qu'en les repiquant dans d'autres endroits, de ne pas endommager les racines. On n'en retire des planches que ce que l'on peut repiquer immédiatement, afin que les racines ne soient pas trop longtemps exposées à l'air. L'instrument dont on se sert pour les planter est la houe à pointe étroite qui ressemble beaucoup à celle qui est connue sous le nom de houe Vernon, si utile pour le blé, mais avec un manche plus court. On fait avec l'instrument un trou de six pouces de profondeur, à un pied du côté gauche de la planche, et le plant y est immédiatement inséré ; la terre est alors pressée autour et l'on met un autre plant en la même manière à un pied de distance à droite. L'homme fait alors un pas en arrière et en repique deux autres, et ainsi de suite jusqu'à ce que toute la planche ait deux rangées de plants. On repique quelques fois à quatre rangs dans une planche de cinq pieds de long; on étend alors une corde au millieu de la planche, et deux hommes, un de chaque côté de la corde, plantent deux plants chacun

l'un avec la main droite et l'autre avec la main gauche, un de ses pieds se trouvant appuyé dans l'intervalle et l'autre pressant la terre sur les plants ; en changeant de côté la fatigue de la position diminue. De cette manière l'on croit avoir le moyen de produire les plus belles racines. Mais il y a une manière plus facile qui est de planter les rejetons qui sortent de la tête de la plante mère et qui sont enlevés avec soin avec une partie de la racine ; ces rejetons sont plantés en la manière déjà décrite. On doit cependant observer que si cette dernière méthode se continue longtemps la plante dégénère et est de beaucoup inférieure à celle qui est le produit de la graine.

La culture qu'exige ensuite la garance consiste à creuser les intervalles entre les planches et à passer la houe entre les plants. La première opération peut se faire avec la charrue quand l'étendue est considérable, la seconde avec la houe à cheval. Avant cependant de faire cela, il est à propos de répandre une grande quantité d'engrais liquide dans les intervalles des planches. Ces intervalles sont remués et creusés jusqu'à ce que les racines de la garance y parviennent, ce qu'elles font à la seconde année, et alors la surface seulement est houée et sarclée. La terre retirée d'abord est rejetée sur les planches autour des plants.

On coupe souvent les tiges et les feuilles vertes de la garance une ou deux fois dans la seconde année, pour les donner aux bestiaux ; mais bien que cela puisse se faire jusqu'à un certain point en en retranchant les tiges surabondantes, on nuit à la racine si on le fait trop souvent. Les animaux aiment beaucoup cette nourriture ; mais s'ils mangent quelques unes des racines, leurs os prennent avec le temps une teinte rouge ; tant est pénétrante la matière colorante qui s'y trouve que même les feuilles ont quelque peu cet effet, dit-on. Dans tous les climats secs, le mode de plantation est renversé, c'est-à-dire que les plants sont insérés dans des trous entre les planches ou bandes, afin qu'ils reçoivent plus d'humidité et ils sont rechaussés de la partie supérieure. Mais dans les climats humides de la Flandre et de la Grande Bretagne, on a plus à craindre de l'excès que de l'absence de l'humidité. Dans la troisième année les racines sont enlevées. Afin de ne point rompre les racines en le faisant, on creuse avec soin dans les intervalles des planches une tranchée de deux pieds, et les racines sont alors libérées de la terre dans laquelle elles se sont développées, au moyen de fourches et de petites pioches, Les frais de cette opération sont amplement payés par la quantité et la qualité supé-

rieure du produit. On pourrait se servir de la charrue, si elle pouvait pénétrer à la profondeur de dix-huit pouces, de manière à atteindre les racines ; mais l'on doit alors faire une charrue pour cet objet. Le dictionnaire d'agriculture parle d'une charrue de cette espèce dont on se sert en Angleterre et qui est tirée par douze chevaux ; nous avouons que nous ne l'avons jamais vue ; mais la charrue à sous sol récemment inventée pourrait être employée à cette fin.

Quand les racines sont arrachées, elles sont laissées sur le sol pour sécher en partie, jusqu'à ce qu'elles deviennent assez raides pour pouvoir casser facilement ; après cela on les met en tas que l'on laisse pendant trois ou quatre jours, en les couvrant de paille si le temps devient pluvieux. Plus vite on les rentre après cela mieux c'est : on doit prendre tous les soins possibles pour ne point casser les racines. Vient ensuite l'opération par laquelle elle est desséchée lentement dans un four, ce qui la met en état d'être vendue aux teinturiers ou à ceux qui préparent la teinture.

Le houblon dont la culture est si bien comprise en Angleterre est aussi cultivé en Flandre sur une grande échelle. Mais ici il n'y a pas d'aussi grandes terres à houblon que dans Kent ou Surrey. Le houblon est généralement cultivé par les petits propriétaires ou fermiers dans les environs d'Alost, Ypres et Perpignan ; on préfère un endroit abrité et un bon sol où la marne est plutôt tenace. Un demi acre de houblon est la quantité qui convient à un seul cultivateur. La préparation du sol est encore, comme nous l'avons souvent décrit, celle du sol propre aux plantes à racines profondes. Aprés que le champ est préparé et aplani à la herse, il est divisé en espaces carrés au moyen de lignes parallèles tirées à des distances de cinq à six pieds et de semblables lignes à angles droits sur elles. A chaque point d'intersection des lignes on dépose au mois d'avril quatre plants de houblon, un dans chaque angle, à quatre ou cinq pouces du point d'intersection, et à quatre pouces dans le sol. Quelques jours après on creuse la terre autour de ces plants une tranchée de forme circulaire dans laquelle on dépose du fumier décomposé et recouvert de la terre qui en a été d'abord retirée. Aussitôt que la plante commence à croître, on plante une perche de dix pieds à chaque point d'intersection des lignes, ou quelques fois on plante de biais deux perches qui sont inclinées l'une vers l'autre de manière à résister aux vents trop forts. Les tiges à mesure qu'elles poussent sont dirigées vers les perches et y sont attachées avec des joncs, jusqu'à ce qu'elles

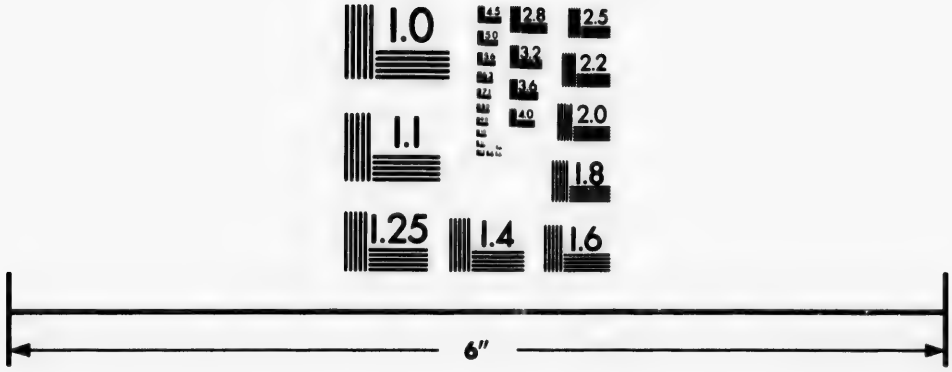
soient assez fortes pour s'y attacher elles-mêmes. S'il y en a plus de quatre, l'excédant en est arraché. La première année ne produit que peu de houblon; mais les espaces qui se trouvent entre les pieds de houblon sont plantés en chous ou fèves ou sont semés en navets.

Dans la seconde année la terre est relevée autour des plants et le sol est bien nettoyé à la houe. Des perches plus grandes, de quinze à vingt pieds et même de trente pieds de haut, remplacent maintenant les premières et les buttes de terre environnant la plante sont couvertes d'engrais liquide qui bientôt y pénètre. Quand des tourteaux sont dissouts dans l'urine, on en voit immédiatement l'effet sur la récolte par la vigueur de la pousse. En août, le houblon est en fleur et alors la terre est de nouveau houée et remuée autour des plants. En septembre lorsque la fleur se forme, et que l'on commence à y remarquer une poudre jaune, la plante peut être arrachée ; les perches sont enlevées, et les tiges sont coupés à environ quatre pieds du sol. Le houblon est alors recueilli et séché au poële, si c'est possible, le même jour.

En octobre ou novembre, le sol est de nouveau remué et tout ce qui reste des tiges est coupé à deux pouces de la racine, la terre est creusée toute à l'entour et l'on élève une butte d'environ deux pieds autour de la plante; et ainsi elle reste jusqu'au printemps. En avril la terre est enlevée et toutes les têtes de rejeton qui ont poussées dans la terre libre sont retranchées, et lors qu'elles sont préparées comme l'asperge elles sont hautement appréciées par les gourmets de Paris. La tige principale est aussi coupée à quatre ou cinq pouces au-dessus du sol et la terre est pressée autour du pied. Un jardin à houblon bien cultivé produira pendant beaucoup d'années. Un acre de houblon rapporte environ 1600 lbs. de houblon sec, ce qui forme une grande récolte et doit être attribué en grande partie à l'engrais liquide. Le prix y est variable comme ici. S'il va au-dessous d'un demi-franc la livre (5d.), il ne remunère pas le cultivateur.

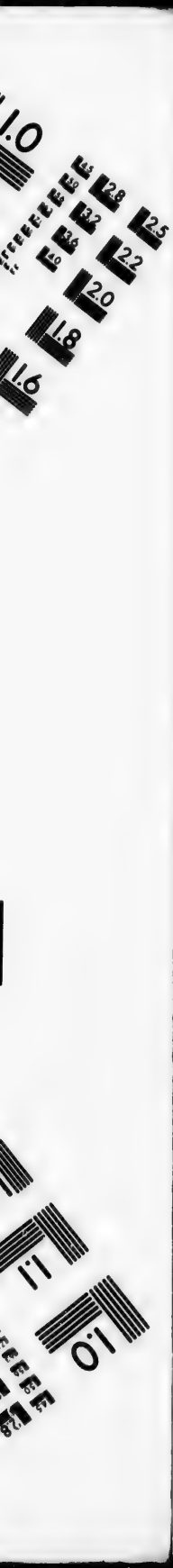
Le tabac se cultive sur presque toutes les fermes ; ce n'est que sur une petite échelle et pour la consommation intérieure, vu que le gouvernement n'a pas le monopôle de cette plante en Flandre. Dans la Flandre Orientale, près de Grammont et dans la Flandre Occidentale près de Menin, et sur les bords du Lys, le tabac se cultive plus en grand. Il vient bien dans les terres légères, mais il est de meilleure qualité dans les bonnes terres. Le sol a besoin d'être bien excité et hautement fumé, particulièrement avec le

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



Photographic
Sciences
Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503


1.0
2.8
3.2
2.5
3.6
2.2
2.0
1.8
1.6
1.1
1.0

tourteau dissout dans l'eau ou l'urine et en aussi grande quantité qu'on peut s'en procurer ; 200 pains par acre ne sont pas considérés comme bien fumé, le double de cette quantité est encore mieux. Il faut avoir soin de ne pas se servir de fumier de cheval et encore moins de l'urine de cheval ; il est trop chaud et trop fort, et donne une mauvaise odeur au tabac. Le tabac se sème en mars, dans une couche formée de l'engrais le plus riche, dans un endroit bien abrité ; on le protège contre les gelées au moyen de paillassons ou de fougère, vu que les jeunes plants sont bien tendres ; on le sarcle ensuite et on l'éclaircit pour lui donner de la force.

Après que le sol est bien ameubli et bien fumé, et qu'il est hersé à plat, les plants de tabac sont enfoncés jusqu'à la première feuille dans des trous pratiqués au plantoir et la terre est pressée tout à l'entour. Ils sont disposés par rangées régulières distantes de deux pieds et éloignés les uns des autres de quatorze pouces dans les rangées. Dans les premiers quinze jours les intervalles sont houés à une bonne profondeur, et chaque plant reçoit un léger fumage avec du tourteau dissout dans l'eau. Lorsque les plants ont acquis un peu de hauteur, les intervalles sont de nouveau piochés et la terre est ramenée sur le pied des tiges ; lorsqu'il est sorti dix à douze feuilles et que la tête ou le bourgeon commence à paraître on le coupe avec les doigts, ce qui arrête la croîssance de la tige ; toutes les poussées latérales sont pareillement arrachées dès qu'elles apparaissent. Quand les feuilles commencent à jaunir il est temps de les arracher ; les feuilles sont arrachées le plus près de la tige, ou toute la tige est immédiatement coupée en un beau jour. On les laisse sur le terrain pendant quelques temps, mais on les rentre bientôt après le coucher du soleil. Les feuilles sont attachées à un fil d'emballage et suspendues dans une bâtisse aérée érigée à cette fin, et qui ressemble beaucoup aux bâtisses que l'on fait dans les établissements de moulin à papier pour faire sécher le papier.

Aussitôt que les feuilles sont sèches, elles sont attachées par les cotons en bottes de cinquante ou soixante feuilles ; ces bottes sont suspendues dans les maisons ou disposées sur les planchers et fréquemment retournées pour les empêcher de chauffer. Aussitôt que le temps devient froid elles sont mises en tas ; on examine souvent ces tas, et si on y remarque quelque fermentation les tas sont défaite et refaits. Aussitôt que le danger de la fermentation est passé on jette un drap sur le tas et on le presse avec des poids considérable, ce qui en améliore la qualité.

Un acre de terre bien cultivé produira 3000 à 4000 lbs. de tabac ; mais c'est une récolte bien précaire et les déboursés sont considérables. Le sol d'ailleurs devient riche et finit toujours par en rapporter des récoltes abondantes. On laisse quelques plants pour la semence ; on n'arrache pas les bourgeons de ces plants. La graine est mûre en septembre.

CHAPITRE XII.

DE L'ADMINISTRATION DES PRAIRIES.

Sur les bords des principales rivières de la Flandre, il y a d'excellentes prairies naturelles qui, après avoir été inondées une fois chaque année, vers la fin de l'hiver, et ravivées ainsi par les vases que l'eau y dépose, produisent d'excellentes herbes que chaque année l'on convertit en foin, sans avoir à craindre d'épuiser le sol. D'autres sont dans des bas-fonds et sont plus exposées à des inondations, à des époques où les herbes ayant atteint une certaine hauteur sont endommagées par les eaux. Celles qui sont entièrement au-dessus du niveau le plus élevé des eaux sont considérées d'une qualité inférieure, et si elles ne sont point converties en terres arables c'est parce qu'elles sont d'une nature froide et humide, et cette espèce de sol déplaît souverainement au cultivateur flamand. Elles forment ce que l'on appelle les prairies *sûres* et le bon moyen de les améliorer est indiqué dans un mémoire écrit par M. Van Aelbroek, qui a obtenu la médaille offerte en 1825 par la société d'agriculture de Bruxelles. Il consiste à pratiquer l'égoutage qui est le correctif fondamental des eaux stagnantes, à détruire par deux ou trois bonnes récoltes les grosses herbes, à enrichir le sol au moyen de l'engrais et de la chaux, et à semer pour herbes des graines de choix. De cette manière on change en riches et gras paturages des prairies bien maigres et bien humides.

Les prairies qui bordent les rivières ne sont pas toujours occupées par les fermiers des terres adjacentes, mais tous les ans la récolte, au temps propice, en est vendue à l'encan. Le prix que l'on obtenit ainsi est bien au-dessus de la rente que la terre rapporterait pour un terme d'années, mais le résultat en est que l'on ne porte pas assez de soins aux prairies, et qu'on les laisse se couvrir de mauvaises herbes et de gros foin ; et celles qui n'ont point l'avantage d'être inondées tous les ans, s'épuisent insensiblement, jusqu'à ce qu'elles aient besoin de fumier ou de cendre pour en rétablir la fertilité.

Le prix d'un acre de bonne prairie est de £2 15s. à £5, et le produit, de deux tonneaux à deux tonneaux et demi de foin. Les prairies qui ne sont pas inondées tous les ans sont quelquefois livrées au pacage des bœufs pendant deux ou trois ans, ce qui en rend l'herbe beaucoup plus fine, et enrichit le sol du fumier et de l'urine des animaux. Les pieds des animaux servent encore à détruire un grand nombre de mauvaises herbes, et donnent à la racine de l'herbe une fermeté qui lui fait pousser des rejetons vigoureux.

Lorsqu'une prairie se détériore par un fauchage continu, ou lorsque le sol en est devenu assez humide et assez froid pour produire des broussailles et de grosses herbes, le meilleur moyen est de la labourer et de la cultiver comme terre arable pendant quelques années. L'engrais dont on se sert dans ce cas est la chaux et la cendre, et si l'on introduisait un bon système de d'égouetage, chose peu pratiquée par les Flamands, il y a bien de pauvres et maigres prairies qui deviendraient aussi fertiles que les plus grasses. Le mode ordinairement suivi est de labourer le gazon à l'automne, de le laisser pourrir en hiver, de le herser comme il faut au printemps et d'y semer de l'avoine. La récolte est toujours abondante, et si après cela la terre est bien fumée, et mise de nouveau en bonnes herbes avec une semence d'orge ou de blé, la prairie se trouvera renouvelée sans avoir rien perdu de sa fertilité ; mais généralement on retire plusieurs récoltes avant de renouveler la prairie et l'on ne porte pas assez d'attention au choix de bonnes graines. On pense pour cela que les balayures des fenils sont assez bonnes, et la conséquence est qu'on ne voit apparaître dans les prairies nouvelles que quelques-unes des herbes les plus hâtives qui avaient mûri leurs semences lorsque le foin s'était fait ; l'herbe reste pauvre et maigre jusqu'à ce que les herbes naturelles soient levées ; et toutes les mauvaises herbes dont les graines étaient mûres se reproduisent dans la nouvelle prairie. Quelques-uns des propriétaires les plus attentifs choisissent un lot de bonnes herbes, et le laissent là jusqu'à ce que la graine ait mûrie ; et il est alors fauché et récolté à la main, et il est battu sur un plancher comme le blé ; c'est de cette manière que l'on se procure de bonnes graines d'herbes, et le résultat est que la prairie se trouve renouvelée en peu de temps. Lorsque les prairies se trouvent au-dessous du niveau des eaux, et qu'elles sont exposées aux inondations à une époque où l'herbe est déjà grande et peut souffrir du dépôt des vases, le seul remède est d'en élever la surface en pratiquant de

nombreux fossés sur toute la terre et en, en rejetant la terre sur chaque côté. Par ce moyen on élève des lisières de terre au-dessus des inondations, et avec le temps les fossés se remplissent de la vase qui s'y dépose, jusqu'à ce qu'à la fin les fossés même s'effaçant, toute la surface se trouve à n'être plus inondée que pendant l'hiver, et constitue une prairie très riche. Il y a dans la partie occidentale de la Flandre, vers Ypres, et delà jusqu'à Dixmude, une étendue de terre qui a évidemment été anciennement un polder, et qui est couvert aujourd'hui des plus riches paturages; ces paturages engraisseront par acre un bœuf de moyenne grosseur dans l'espace de quatre ou cinq mois; et les vaches qui y pacagent donnent du beurre extrêmement riche. Ce beurre est recherché comme approvisionnement de vaisseaux et s'exporte en grande quantité. Une grande partie vient en Angleterre, où on le confond avec le beurre de Friesland, qui est de même qualité. La richesse naturelle des paturages est ce qui engage les cultivateurs à les améliorer si peu et à en prévenir la détérioration. Quelques-uns de ces paturages deviennent graduellement couverts de mauvaises herbes et de gros foin, à tel point que lorsque le cultivateur ne rencontre pas de grands obstacles à défoncer la prairie, comme c'est généralement le cas, il trouve qu'il est de son avantage de les convertir pendant quelque temps en terre arable. Les produits sont d'abord très abondants, et le cultivateur est si fortement porté à l'épuiser de récoltes qu'il ne renouvelle jamais ses prairies sans qu'elles soient considérablement épuisées, et qu'il faille plusieurs années pour les recouvrir d'un bon gazon. Bien que les mauvaises herbes soient arrachées, le sol n'en est pas amélioré. On obvierait à cela par un système plus judicieux; et l'on obtiendrait des profits considérables en convertissant les paturages en terre arable, qui pourrait être remise en prairie belle et fertile, en sorte que l'herbe qui viendrait après le grain serait abondante et d'excellente qualité comme foin, et les paturages après la première année seraient aussi bons que jamais. Dans ce cas, le Flamand peut avec avantage prendre des leçons chez nos cultivateurs du nord, qui comprennent si bien le système des conversions de culture, surtout dans le Berwickshire, le Roxburghshire et les Lothians.*

---

* Voir état de fermes choisies, No. V.; Scoreby, p. 13; *Farmer's Series of Library of Useful Knowledge*, No. 25; et Blackie sur la conversion des terres arables en paturages, 1817.

La manière dont le foin se fait en Flandre diffère peu de celle que l'on suit ordinairement en Angleterre. Les faucheurs prennent leur faulx quelque peu différemment ; le manche en est droit et long, et l'extrémité passe sous le bras gauche ; le coup n'est peut-être pas aussi dégagé, mais l'herbe est coupée court et uniformément ; et l'on ne voit pas, dans ce qui reste de l'herbe, autant d'inégalités qu'on en remarque dans nos prairies, lorsque les faucheurs ne sont pas surveillés avec soin et veulent terminer trop promptement leurs travaux. Le trèfle n'est pas trop secoué et quelques fois il est lié en javelles comme le grain avec des liens de paille. Il est toujours lié en bottes lorsqu'il est suffisamment sec, et tassé ainsi dans la grange. Le foin en meule ne se voit pas souvent excepté dans les grandes terres des polders ; et lorsqu'on le met en petites meule, c'est toujours autour d'une perche que la meule se construit, et c'est plutôt une pile qu'une meule contenant tout au plus cinq ou six tonneaux de foin chaque. Cependant dans les environs de Dixmude et d'Ypres, on voit des piles carrées de quarante ou cinquante tonnaux et passablement bien recouvertes ; mais aucune n'a l'apparence de propreté et de régularité des piles de foin du Middlesex, dont les côtés et les extrémités sont peignées de manière à présenter une surface unie ; et la couverture en chaume y est aussi bien posée que celle d'une grange.

Il y a, le long des rivières, quelques prairies aquatiques munies de canaux convenables pour régler l'irrigation ; mais elles ne sont pas bien communes et ne sont point administrées avec le même art et la même régularité que nos prairies aquatiques le sont généralement ; de petits fossés et des égoûts ouverts propres à faciliter l'écoulement des eaux après une inondation sont ordinairement pratiqués pour aider simplement à l'inondation du terrain, et empêcher l'eau de rester à l'état stagnant dans les lieux bas où elle nuirait à l'herbe. Les prairies situées au-dessus de l'élévation des eaux d'une rivière sont rarement arrosées par l'eau de cette rivière obtenue d'un point plus élevé au moyen d'un canal, parce que la pente des rivières étant généralement faible, il faudrait continuer un canal trop long pour pouvoir avoir une pente suffisante ; partout où il y a des chûtes, on en a tiré parti pour des moulins ; et il y a d'anciens droits qui s'opposent à tout détournement de courant d'eau.

A l'exception de ces paturages étendus que nous trouvons dans les parties sud-ouest de la Flandre, il s'y trouve peu de terres à herbes. Le nourrissage au fourrage est universellement adopté,

et les animaux nourris aux racines et au trèfle mêlés aux grains ne sortent que quelquefois en été, et pendant quelques heures du jour, pour prendre quelque peu d'exercice et se maintenir en santé. Dans beaucoup de fermes, surtout les plus petites qui n'ont point de terres à paturages, les animaux ne sortent jamais de l'étable, mais on leur appporte même leur eau. De cette manière les vaches donnent certainement plus de lait, et les bœufs engraissent plus vite, mais ils sont plus exposés aux maladies épidémiques qui enlèvent souvent une grande partie du bétail, sans que l'on ait encore pu y trouver de remède.

CHAPITRE XIII.

DU BETAIL.

Le nombre d'animaux nourris sur une terre qui est toute arable est surprenant pour ceux qui ne sont pas au fait du mode dont la nourriture se prépare pour les animaux. La proportion ordinaire est un animal pour chaque trois acres de terre, et dans les petites exploitations, où il se fait beaucoup de culture à la bêche, la proportion est encore plus grande. Pour donner une idée du système, il est nécessaire de réfléchir que sur toutes les terres, un cinquième au moins de la surface est semé en navets, immédiatement après la moisson. Ces navets ne sont point comme ceux qui sont quelquefois semés en Angleterre sous le nom de navet du chaume, à la fin d'août ou septembre, et qui ne donnent qu'un pauvre produit durant l'hiver et de bonne heure au printemps; mais ce sont des navets qui croîssent vite et qui sont semés successivement depuis juillet, après que le colza et l'orge d'automne ont été récoltés, jusqu'en août après le seigle, comme nous l'avons décrit au chapitre huit. Ils sont déjà de bonne grosseur en septembre et octobre, époque où ils sont mis dans les caves pour les besoins de l'hiver. Outre les navets, on ramasse encore des quantités considérables de pommes de terre, plus qu'il n'en faut pour les besoins de la famille, et ces pommes de terre sont généralement consommées par les animaux. Des carottes qui ont été semées au printemps, soit séparément soit parmi l'orge, le lin ou le colza, complètent les approvisionnemens d'hiver. Ces racines sont coupées ensemble dans une cuve, et l'on y ajoute un peu de farine de fève, de farine de seigle ou de farine de sarrasin : on jette sur le tout de l'eau bouillante et on laisse refroidir, ou l'on fait bouillir le tout dans une chaudière

lorsque le bois n'est pas trop rare. On donne à chaque vache soir et matin, deux seaux de ce mélange qui est appellé *brassin*, et c'est là leur nourriture pour tout l'hiver avec un peu de paille de blé ou d'orge. On ne donne du foin que dans quelques districts, où les paturages sont étendus, comme dans les environs de Furnes et de Dixmude, mais jamais en la quantité illimitée que les vaches reçoivent en Angleterre. On fait bien peu de foin dans les autres districts, et seulement du foin de trèfle que l'on garde pour les chevaux lorsqu'ils ont travaillé fort. Près des villes et des grands villages où il y a des brasseurs, on ajoute du grain au *brassin* et cela augmente considérablement le lait.

On se sert de la même nourriture mais donnée en plus grande quantité, et mêlée à une plus grande quantité de farines ou quelques fois contenant du pain de lin, lorsque l'on veut engraisser des vaches ou des bœufs. Le profit que l'on fait sur ces animaux engraissés n'est pas bien considérable et beaucoup moins grand que ceux que fait celui qui les engraisse à l'herbe seulement dans de gras paturages : mais l'engrais qui résulte de leurs déjections et de leurs urines est le grand objet que l'on a en vue, surtout lorsque l'on ne peut pas s'en procurer assez des grandes villes, en conséquence des moyens défectueux de transport par eau et du mauvais état des chemins. Un bœuf de grosseur moyenne mangera trois paniers de navets tous les jours, ce qui est le produt d'environ la cent cinquantième partie d'un acre de terre ; dix animaux consommeront donc en quinze jours le produit d'environ un acre de terre, ou d'environ dix acres en cinq mois. Deux acres de pommes de terre et un acre de carottes mettront le cultivateur en état de nourrir trois ou quatre animaux de plus, en y mêlant des navets. Quelques cultivateurs coupent toujours toute la paille qu'ils donnent aux animaux, et la mêlent au *brassin ;* on suppose qu'ainsi elle est plus profitable que lorsqu'elle est mangée à la crèche ; mais comme la mastication fait couler la salive et excite beaucoup à la digestion, il est probable qu'il y a quelqu'avantage à laisser mâcher de la paille sèche aux animaux.

Une grande quantité de vaches et de bœufs sont engraissés dans les distilleries avec le grain de distillation, et un grand nombre de cultivateurs préfèrent vendre leurs vaches, après qu'elles ont fait quatre ou cinq vaux, sans chercher à les engraisser, se contentant d'élever les génisses pour maintenir ainsi leur roulant de vaches à lait. Après avoir comparé l'état fourni par diverses localités de la quantité moyenne de lait que donne une vache nourrie

dans l'étable, on trouve que cette quantité excède de beaucoup celle de nos meilleures laiteries, et la quantité de beurre qui se fait d'une même quantité de lait est aussi plus grande. Une vache ordinaire nourrie au jeune trèfle, donnera en trois traites, durant les trois mois qui suivront son *vêlage*, de quinze à dix-huit pintes par jour, ce qui produira 1¼ lb. de beurre, ou près de 9 lbs. de beurre par semaine. Quand le nombre des vaches est grand, la moyenne du produit est moins considérable; parce que quand il n'y a que deux ou trois vaches, le déficit de l'une d'entr'elles se remarque immédiatement; on se débarasse de la vache et l'on en achète une meilleure. Parmi un grand nombre de vaches il y en a toujours quelques unes de qualité inférieure et par conséquent la moyenne du produit est moins considérable. Il parait étonnant qu'un homme qui n'a que dix à douze acres de terre arable puisse maintenir quatre ou cinq vaches; mais le fait est notoire dans le pays de Waes. Les vaches sont le principal objet de l'attention; le beurre qui se vend toutes les semaines ramène l'argent qui sort de la ferme; le petit lait nourrit la famille et les cochons; on y bout le pain pour la soupe; on le mange avec les pommes de terre en guise de beurre; on le met en bouillie avec de la fleur de sarrasin; c'est le manger et le boire de tous; et tant que la vache donne beaucoup de lait, il n'y a pas de misère dans la maison. Une diminution dans le lait est-elle remarquée, immédiatement et la nourriture des vaches augmente ou change, jusqu'à ce que l'on obtienne la quantité ordinaire de lait. Mais quelques fois c'est dû aussi au choix judicieux des animaux. Les meilleures vaches viennent de Hollande, surtout du Friesland; elles passent les frontières en grand nombre, et sont vendu à l'état de génisses aux marchands flamands. Le principal marché est à Malines. Les vaches de bonne taille se vendent à un prix aussi élevé que dans les foires de notre pays, c'est-à-dire de £8 à £12 chaque, avec le veau ou lorsqu'elles sont sur le point de vêler, ce qui est généralement en mai. Si le produit est une génisse on l'élève; si c'est un taureau on le vend immédiatement ou on l'engraisse pour le boucher. Les cultivateurs de la Flandre ont malheureusement trop peu de beaux taureaux pour maintenir de bonnes races. Il existe encore une prédilection pour les grands animaux pesants, comme si le grand animal lorsqu'il est engraissé était plus profitable que le petit—ce que nos fermiers d'Essex et de Norfolk, eux qui engraissent de petits bœufs écossais, n'admettront point facilement. Quand l'on veut élever un veau on choisit toujours celui dont les membres sont les plus gros

et les plus forts, fussent-ils bien médiocres même sous le rapport de la symétrie, et le produit en est grossier comme l'on peut naturellement s'y attendre. Il a été introduit dans le cours de ces dernières années quelques bons taureaux de divers pays, et un jeune taureau, à cornes courtes, acheté en Angleterre se trouve aujourd'hui ou tout récemment était encore en la possession du Comte d'Hane, à Lovendighem, près de Gand ; il servira du moins d'échantillon des formes améliorées. Le même monsieur a fait venir des vaches de Suisse et de Holstein ; celles de ce dernier pays sont d'une très belle race à cornes courtes : et sous l'influence bienfaisante du gouvernement belge qui accorde une si grande part d'attention à tout ce qui peut contribuer au progrès de l'agriculture, il n'y a point de doute que l'on verra naître le gout des belles formes pour les animaux domestiques. L'établissement d'un collége vétérinaire et agricole à Bruxelles sur un grand pied va bientôt répandre partout des notions exactes sur l'élève des bêtes à cornes, que ce soit des vaches à lait ou des bœufs pour la boucherie—deux choses tout à fait distinctes et en quelques points incompatibles l'une à l'autre. Dans l'intervalle la vache Hollandaise est la meilleure et est partout recherchée avec avidité. Les bœufs que l'on préfère pour l'engrais sont ceux qui ont travaillé dans la Campine : dans le Brabant et à Namur on s'en sert encore quelquesfois pour la charrue à la place des chevaux. Aux distilleries, on reçoit toutes sortes de vaches sans souvent établir une distinction suffisante et avec les riches rebuts de la distillation, elles engraissent en bien peu de temps ; mais il faut bien peu d'expérience aussi pour connaître quelle race engraisse à moins de frais ou rapporte le plus de profit. Si on faisait cela souvent, il n'y aurait plus de doutes sur les formes d'animaux qui engraissent le plus vite.

On tient les animaux au brassin et à la paille coupée jusqu'en mai—époque à laquelle on les met dans les paturages, s'il y en a. Mais dans toutes les terres hautes où le sol est de la plus belle qualité arable, le fourrage est coupé et leur est apporté dans les étables. C'est de l'orge d'automne ou des vesces et du trèfle, principalement le dernier. D'abord lorsque le trèfle est bien jeune, on le donne avec ménagement, et si tous les navets sont consommés, on trouve que des pommes de terre bouillies avec un peu de foin sont un correctif utile ; car le trèfle donné sans jugement, donne la pousse aux vaches.* A l'époque où le trèfle est en fleur

* M. Van Aelbrock donne un singulier remède pour les animaux qui ont la pousse, en conséquence de ce qu'ils mangent du jeune trèfle avec trop d'a-

c'est leur unique nourriture. Le trèfle n'est pas censé donner au lait ou au beurre aucun mauvais goût, comme plusieurs cultivateurs le pensent en Angleterre, bien que rien ne donne un parfum si fin et si riche qu'une prairie naturelle. Le beurre que l'on fait lorsque les vaches sont au trèfle ne se conserve pas aussi bien lorsqu'il est salé ; mais ce beurre est en si grande demande dans les villes et villages, qu'il n'y a jamais de difficulté à le vendre à l'état de frais ; c'est-à-dire modérément salé ; car l'on ajoute toujours une certaine quantité de sel au beurre aussitôt qu'il est fait.

Dans les grandes laiteries que l'on voit aux environs de Furnes et Dixmude, le lait est déposé dans des vases peu profonds que l'on place sur le plancher froid en briques de la laiterie, et il est écremé comme cela se pratique en Angleterre ; la crême n'est battue que trois fois par semaine. On se sert ordinairement d'une baratte en forme de baril, qui pourra faire 40 à 50 lbs. de beurre à la fois. On la tourne quelquefois à la main, mais comme c'est un ouvrage très dur, on y érige souvent un moulin à cheval pour la tourner. Le beurre, aussitôt enlevé de la baratte, est bien lavé et travaillé avec la main ou une espèce de spatule, ou cuillère plate, jusqu'à ce que tout le lait en soit sorti. Il est immédiatement salé et mis en barils qui contiennent environ 1½ qtl. Si la quantité faite d'abord n'est pas assez grande pour remplir le baril, il est alors pressé, et l'on en polit la surface, puis l'on jette sur le beurre de l'eau dans lequel on a fait dissoudre du sel jusqu'au point de la saturer, de manière à ce qu'il y ait un pouce d'eau sur la surface du beurre ; on y met alors un morceau de toile que l'on presse mollement sur le beurre de manière à en exclure tout l'air, et il reste ainsi pressé au moyen d'une planche ronde qui pèse dessus ; lorsque l'on y

---

vidité, le voici :—une once de crins de cheval est tenus au-dessus du feu au moyen de pincettes, et on le fait roussir jusqu'à ce qu'il se raccornisse en forme de boule ; et étant refroidie, la boule est bien recouverte de beurre, de manière qu'elle puisse facilement passer dans le gosier de l'animal qui a la la pousse ; là elle s'arrête et cause une telle irritation que dans l'espace de quelques minutes l'animal vomit, et cela continue jusqu'à ce que l'estomac se vide de tout ce qu'il contenait et ainsi la vache est sauvée. Nous ne l'avons jamais essayé, mais nous le donnons sur l'autorité respectable que nous citons ; s'il est bon, c'est un remède très simple et très précieux toujours à notre portée. Dans tous les cas il vaut la peine d'être essayé, lorsqu'on ne peut pas facilement appliquer le remède plus certain d'un tube en cuir que l'on introduit dans l'estomac. Mais aucun cultivateur qui a des animaux ne restera sans cet instrument utile et nous le recommandons fortement à l'attention de ceux qui ne l'ont jamais employé.

ajoute d'autre beurre, la toile est ôtée, la saumure en est versée et le nouveau beurre y est ajouté en le pressant fortement sur l'autre. Ainsi l'on ne remarque aucune trace de liaison entre les différentes couches de beurre qui y sont ajoutées. Le beurre fait en été, lorsque les vaches paccagent dans de gras paturages, est d'une belle couleur d'or, et pour ceux auxquels un petit goût salé ne déplaît pas, le beurre est meilleur lorsqu'il est vieux d'une semaine ou quinze jours que lorsqu'il sort de la baratte et qu'il n'est pas salé. Il se conserve parfaitement bien pour douze mois ou plus. Les barils se font en bois blanc bien net, et on les prépare en les brassant bien fort dans la saumure et en en frottant les parois intérieurs avec du sel. Il est important qu'ils soient bien faits et impénétrables à l'air. Dixmude est le principal marché pour ce beurre qui est exporté en quantités considérables : une grande partie de ce beurre va à Ostende d'où il s'expédie ; et, comme nous l'avons déjà dit, il en vient une grande quantité en Angleterre, comme beurre de Hollande.

Dans la plupart des petites fermes tout le lait, après qu'il est resté douze heures dans les terrines plates, est versé dans une cuve profonde où on le laisse s'acidifier légèrement ; il est alors battu dans une grande baratte droite et traité exactement comme il a été décrit plus haut. On admet que le beurre fait avec la crême est préférable ; mais l'usage du petit lait est si général et on le considère comme si supérieur au lait écrémé, que l'on préfère l'ancienne méthode, malgré les grandes difficultés qu'il y a à battre tout le lait. Le battage se fait généralement avec un cheval lorsqu'il y a plus de quatre ou cinq vaches. Quelquefois, comme en Hollande, c'est un chien qui tourne dans une roue et qui fait monter et descendre la batte-beurre.

Il ne se fait que peu ou point de fromage en Flandre, excepté quelque peu de fromage de lait écrémé pour l'usage des familles, dans le district où la crême seule est battue. Le fromage qui s'y consomme vient principalement de la Hollande.

Pour engraisser les animaux on se sert de la même nourriture que celle qui est donnée aux vaches à lait, en y ajoutant de la farine de fèves, de la farine de seigle ou de l'avoine. Un bœuf gardé à l'étable et bien nourri pendant six ou huit mois doublera sa pesanteur et rémunèrera bien pour la nourriture qu'il a consommée ; mais le principal avantage pour le fermier est l'augmentation d'engrais liquide dans sa citerne et de fumier dans sa cour. On calcule qu'un bœuf produira assez des deux espèces d'engrais pour

fumer deux acres de terre. Lorsque l'on s'apperçoit qu'une vache engraisse au dépens de son lait, on continue ordinairement à la bien nourrir, on la traite aussi longtemps qu'elle donne assez de lait, et on la tient éloignée du taureau. Son lait se tarit graduellement et elle se trouve assez avancée en graisse pour pouvoir être tuée bien vite; l'augmentation dans sa chaire compense amplement la perte du lait. Il y a des cultivateurs qui achètent de jeunes vaches en plein lait, et qui en gardent ainsi dix à douze qu'ils traitent comme l'on vient de mentionner, et aussitôt que l'une est grasse elle est remplacée par une autre. S'ils sont assez habiles pour choisir la race qui engraisse le plus facilement, ils font un bon profit avec le lait et la vache qu'ils vendent quand elle est grasse. Il faut nécessairement beaucoup de nourriture pour cela; la betterave blanche et le *mangel-wurzel* se trouvent être la meilleure nourriture dans ce cas; pour les vaches à lait, cependant, on considère qu'elle engraisse trop.

On engraisse de grandes vaches et de gros bœufs dans les environs de Gand. On les tient à l'étable plus longtemps que de coutume, quelquefois douze à quatorze mois; ils sont alors bien gras, surtout ceux qui sont engraissés aux rebuts de la distilation.

On ne veille pas aussi généralement à l'engrais des veaux dans la Belgique que dans quelques parties de l'Angleterre, mais la méthode mérite d'être mentionnée. Dans l'étable aux vaches il y a diverses boîtes étroites, parallèles au mur, d'environ deux pieds de large, six ou sept pieds de long et trois pieds de haut; la porte est à l'extrémité. Quelquefois il y a une porte à chaque extrémité, ce qui est bien plus commode pour nettoyer les boîtes. C'est dans cette boîte qu'on place un veau de manière qu'il peut se lever et se coucher, mais il ne peut pas se retourner pour se lécher. Il est nourri trois fois par jour avec du lait frais, et lors que l'on est difficile en fait de veau, comme dans les environs du Gand, on fait bouillir dans du lait du pain blanc, avec deux ou trois œufs qu'on y bat, et ce met est donné au veau à la chaleur du lait, le midi; on lui donne aussi du sel et de la craie en petite quantité. La viande de veau qui en résulte devient ainsi tendre et blanche, et dans l'espace de sept à huit semaines un veau est aussi gras qu'il le faut. Ce veau atteint un prix plus élevé, et la femme du cultivateur qui donne ses soins aux veaux, trouve que son trouble et ses dépenses sont bien rémunérés. On engraisse et tue souvent des veaux d'un an, mais la viande ne se trouve ni du veau ni du bœuf, et il serait peut-être plus profitable de les garder encore une autre

année en bon état et de les engraisser alors. Ce sont généralement les veaux qui montrent des dispositions précoces à augmenter en chair qui sont engraissés si à bonne heure, mais pour la même raison ils rembourseraient plus la nourriture qu'ils consomment s'ils étaient gardés jusqu'à deux ans et puis engraissés. Il existait autrefois dans Norfolk une coutume à peu près semblable ; on renvoyait les vaches à l'herbe avec leurs veaux ; avec le lait que tétait le veau et l'herbe qu'il mangeait, il engraissait aussi bien que la vache et ils étaient vendus ensemble. La chair de ces veaux était appelée *beefin ;* mais aujourd'hui cette coutume est bien moins fréquente qu'elle ne l'était, lorsqu'une plus grande étendue du pays restait en paturage.

Lorsque l'on a l'intention d'élever des veaux pour maintenir le même nombre des vaches, ils sont traités durant une semaine ou quinze jours comme s'ils étaient pour être engraissés. La quantité de lait est alors diminuée et l'on y mêle de l'eau ; on donne quelquefois du pain de lin pulvérisé, et les veaux sont placés dans dans boîtes étroites, comme quand ils sont à l'engrais, mais avec plus de liberté ; et aussitôt qu'ils sont assez forts, on les laisse courir çà et là dans de petits enclos ou dans les vergers, ce qui a l'effet de développer leurs membres et les maintenir en bonne santé. Ils commencent bientôt à brouter le trèfle, et quand ils ont trois ou quatre mois, ils sont nourris au brassin et mangent tout ce que les vaches mangent.

Les jeunes taureaux que l'on ne veut pas garder sont châtrés à douze mois, et les génisses sont menées au taureau à dix-huit mois ou deux ans. Il est d'habitude pour un cultivateur qui a des moutons de garder un taureau pour l'usage de la paroisse ; en retour, il a la liberté de faire pacager ses moutons dans les chaumes et les endroits non cultivés, dans toute la paroisse.

En conséquence de la subdivision des terres et du peu d'étendue des fermes en Flandre, un seul individu ne peut garder un bien grand nombre de moutons ; le grand avantage qu'il y a à parquer dans les sols légers est donc de beaucoup limité. Il y a des troupeaux qui sont composés des moutons de divers occupants de terre dans une paroisse, et qui sont conduits sur les bords des chemins et des avenues pour brouter de rares herbages, sous les soins d'un berger commun dont les chiens sont si bien dressés que les moutons broutent le long des champs de grains et même dans le trèfle sans qu'il leur soit permis d'y empiéter, bien qu'il n'y ait aucune clôture pour les en empêcher. Quand les moutons

sont nourris sur les restes du trèfle qui a été coupé deux ou trois fois, on y trace quelquefois des lignes à la charrue pour diviser un champ par parties qui devront successivement être pacagées. Les chiens se tiennent le long de ces lignes, et pas un mouton n'osera les passer. C'est ainsi qu'on obtient à bon marché tout le bénéfice des haies et que la terre se trouve également et régulièrement fumée. On voit quelquefois un petit parc où les moutons sont mis bien à l'étroit durant les nuits d'été ; mais en général ils sont ramenés dans la bergerie qui leur est réservée dans la cour de la ferme, et y restent jusqu'à ce que la rosée soit tombée. Ils ont une litière en paille et du trèfle vert pour nourriture en été ; en hiver ils ont de la paille, du foin et des navets, mais ces derniers sont surtout réservés aux vaches. Les moutons, rendus à un certain âge, sont généralement nourris au grain et dans quelques cas on tient encore la brebis à une nourriture extra, en considération de ses agneaux que l'on engraisse pour la boucherie. L'agneau ne se mange que rarement, excepté comme met recherché et encore ne le trouve-t-on que sur la table du noble et du riche anglais. Nous n'avons rencontré qu'un seul fermier qui gardait des brebis à cette fin ; mais il y trouve un grand profit, vu qu'il est à peu près la seule personne à laquelle les bouchers s'adressent pour un agneau gras dans la saison. Nous aurons occasion de donner quelques détails sur sa terre.

La race indigène des moutons est grande et robuste, sans cornes et avec de longues oreilles pendantes. La laine n'est ni longue ni fine, et dans nul département il y a plus à améliorer que dans la race de cet utile animal. Il y en a une petite race des Ardennes qui ressemble à nos moutons des forêts : la chair en est savoureuse et la laine est de beaucoup plus fine que celle de la race ordinaire, mais elle est en bien petite quantité ; cette race ne convient pas bien à la méthode d'alimentation ordinairement suivie, et les cultivateurs aiment à avoir de grands animaux à vendre, ce qui leur rapporte plus d'argent. Quelques beaux moutons de Leicester et Cotswold, et quelques-uns de South Downs, ont été importés par le gouvernement, et distribués dans tout le pays, mais ils n'ont généralement été placés que sur les fermes des riches, qui les gardent plutôt comme objet de curiosité que comme profit. Le Cotswold croisé avec le Leicester est un gros mouton à toison longue et pesante, et viendrait très bien en Belgique. Un bélier de cette race, qui fut envoyé en Belgique en

1834, donna l'année suivante une toison qui pesait plus de vingt livres. La laine fut assortie et peignée à Tournay, et le résultat fut neuf livres de laine bien belle et bien longue, en sus d'une quantité de laine ordinaire. Elle fut exposée comme grande curiosité dans le musée de Bruxelles, en 1835. La race se trouve entre les mains d'un individu qui probablement la gardera pure, et a d'amples moyens d'en élever un beau troupeau. En Flandre il serait presqu'impossible, avec le système actuel d'agriculture, d'introduire notre système d'élever des moutons; mais dans d'autres parties de la Belgique, où les fermes sont plus grandes, il n'y a pas de doute que la culture des navets, dans lesquels on parquerait les moutons, serait grandement avantageuse au sol, et que l'on pourrait faire de grands profits sur l'amélioration de la laine et de l'animal.

On engraisse beaucoup de cochons en Flandres, le lard étant la principale nourriture des hommes qui travaillent; tout cultivateur élève des cochons et en a trois ou quatre dans son étable et qu'il nourrit au son, aux pommes de terre et au petit lait, et qui avec le temps parviennent à une bonne grosseur. Mais la race ordinaire n'est nullement bonne et la manière dont on les tient et les nourrit pendant qu'ils sont à l'engrais, n'est nullement à recommander. Ce sont des cochons à corps longs, oreilles pendantes, pattes longues, flancs minces et croupes écrasées; le contraire à tous égards est ce que l'on considère comme un cochon bien fait en Angleterre. La chair n'a pas mauvais goût, mais il a peu de gras sur les côtes et la grosseur des os est sans proportion : il faut six mois pour engraisser un cochon de trois cents livres, mis à l'engrais à dix-huit mois; et à la fin de ce temps nous l'appelerions à demi gras en Angleterre, le gras à l'échine n'excédant pas trois ou quatre pouces et à peine deux sur les flancs. La cause de cela est un vice dans la race, et aussi l'état de misère dans laquelle on tient les cochons lorsqu'ils sont jeunes, vu qu'ils n'ont à manger que ce qu'ils ramassent dans les cours, avec les mauvaises herbes qui sont arrachées durant le sarclage—qu'ils dévorent faute de meilleure nourriture. Si on leur donne de temps à autre un peu de trèfle ou de pommes de terres, c'est une chose remarquable. Le coût d'engraisser ces cochons se prouve à l'évidence par le prix du lard en Flandre, lequel est plus élevé que celui du bœuf ou du mouton. Si l'on engraissait les cochons avec moins de nourriture, ce prix serait pour le petit fermier un motif qui l'engagerait à engraisser des cochons pour le marché, ce qui n'est pas ordinairement le cas.

Les marchés aux cochons sont approvisionnés par les meuniers et les distillateurs qui les engraissent avec les déchets de leur négoce, beaucoup plus que par les cultivateurs.

Le gouvernement, qui n'ignore pas la supériorité des races ordinaires d'Angleterre, a importé un grand nombre de cochons de races choisies dans ce pays, et ils se répandent avec rapidité dans toute la Belgique. La forme supérieure et l'aptitude à engraisser des cochons du Berkshire et d'Essex, et le produit du croisement de ceux-ci avec les races à peaux fines de Naples et les races prolifiques de la Chine, commencent à vaincre les préjugés de ceux qui préféraient les anciennes races; et il ne s'écoulera pas beaucoup de temps avant que toute la race de cet animal si utile ne soit complètement changée et améliorée dans toute la Belgique. En même temps les cultivateurs connaîtront tout l'avantage qu'il y a à garder leurs cochons en bon ordre pendant qu'ils sont en bas-âge, ce qui tend à avancer l'époque où ils peuvent être mis à l'engrais avec avantage, et à accélérer la croissance de la chair musculaire sans développer beaucoup les os.

Les cochons à l'engrais sont généralement tenus en une soue obscure et nourris dans une auge en pierre. Le meilleur mode est de renfermer chaque cochon dans une petite soue à lui seul et de le laisser manger et dormir sans le déranger. Les déjections de cochons sont considérées inférieures à celles des vaches comme engrais et par conséquent on ne donne pas aux cochons autant de litière qu'il leur en faudrait; mais c'est une erreur, comme le savent très bien ceux qui engraissent beaucoup de cochons, et qui sont en position de comparer l'effet des déjections de cochons convenablement mêlées à la paille et jetées en tas pour fermenter, avec une égale quantité de fumier de vache traité de la même manière. Les jardins des pauvres fermiers en Angleterre ont rarement d'autre engrais que celui de leurs cochons, et l'apparence de leurs choux et pommes de terre indique assez la force de l'engrais.

Le porc est généralement salé dans des barils et gardé dans la saumure, l'échine et les jambons seuls étant conservés pour être séchés ou fumés; on ne voit que rarement, si jamais, du lard seché. Les cochons ordinaires ont les flancs trop minces pour faire de bonnes flèches; et si les côtes de réserves en sont ôtées, il n'en resterait pas assez pour faire du bon lard.

CHAPITRE XIV.

DE L'ÉLÈVE ET TRAITEMENT DES CHEVAUX DE FERME.

Les chevaux de la Flandre sont remarquables depuis longtemps pour leur masse. Les jumens flamandes se sont vues un jour en grande demande pour les carosses pesants de la noblesse et des gens riches dans les villes d'Angleterre et du continent. Depuis que les routes se sont améliorées et que les rues se sont pavées, l'activité a été préférée à la force, et les chevaux de carosse anglais tiennent plus aujourd'hui du cheval de chasse et sont plus étroitement unis au pur sang. Les chevaux flamands sont probablement les mêmes aujourd'hui qu'ils étaient il y a cent ans, mais ils sont inférieurs si on les compare à la race actuelle des chevaux de voiture et de charrette en Angleterre. Ils sont en général gros de corps, bien faits de la jambe, patients, et durs au travail, s'ils ne sont point trop poussés. Ils sont solides d'encolure et bons à la traction, en conséquence de leur pesanteur, mais ils sont bien pesants dans la partie du devant, enclins à la graisse et manquent d'activité. Ils ont la croupe tombante, et les hanches ressortent trop des côtes. Le pire dans la plupart de ces chevaux est l'allure de la queue qui est basse et va en pointe. Ce sont là les principaux traits du véritable cheval flamand. On trouve dans les provinces de Brabant et de Namur une espèce de chevaux plus utiles, bien qu'ils ne soient point d'un si beau poil ; ils y charroyent sur de bien mauvais chemins des charges pesantes de pierre et de charbon. Le pied des chevaux flamands est généralement plat, ce qui indique les paturages humides dans lesquels il est nourri dans son bas âge, ou le fumier des étables dans lesquelles il est tenu ; car un grand nombre de ces chevaux n'ont jamais été mis en liberté et ont été élevés et nourris dans les étables comme les vaches. Ceci explique leur manque de vigueur et de nerf ainsi que leur propensité à devenir gras. La nourriture que reçoivent les chevaux du fermier n'est pas de nature à durcir les chairs : du trèfle vert en été et des racines légumineuses coupées avec de la paille en hiver, voilà leurs principaux alimens. On leur donne quelquefois de l'avoine et du foin de trèfle, mais non d'une manière assez régulière pour leur donner une bien grande force musculaire. En conséquence du mauvais état des chemins, le cheval du cultivateur a bien peu à faire en hiver. On le garde souvent à ne rien faire dans les

étables et suivant la maxime que celui qui ne travaille pas ne doit pas manger, on diminue beaucoup sa ration alors. Par conséquent le cheval a peu de vigueur à l'époque où le printemps ramène avec lui un besoin continuel de travail pour l'homme et pour le cheval ; une nourriture humide remplit les substances cellulaires et la peau devient lisse, mais les muscles n'ont pas beaucoup de force. Ils ressemblent à ces chevaux de charrette que les maquignons dressent pour la vente en leur donnant du grain bouilli et d'autres alimens nutritifs. Sont-ils à l'ouvrage dur, ils suent, sont haletants par un excès de graisse et par conséquent manquent d'haleine. Quand arrive la saison des labours et des semences, au printemps, les chevaux sont mieux nourris : ils ont de l'avoine et de la paille coupée, en sus du foin de trèfle, et en augmentant graduellement leur ouvrage on réussit à leur faire faire bientôt une bonne journée. Ils sont généralement à l'ouvrage de bonne heure, à quatre heures le matin ou aussitôt qu'il fait jour, et travaillent bien jusqu'à dix heures ; ils sont alors ramenés à la maison, sont dételés, mangent et se reposent pendant deux ou trois heures, puis reprennent leurs travaux et y restent jusqu'à six ou sept heures. Au temps de la récolte, ils travaillent depuis le petit jour jusqu'au soir, ne se reposant que quelques heures à la hauteur du jour.

Le grand objet dans le système flamand est de nourrir les animaux à un prix aussi bas que possible. La plupart des cultivateurs n'ont point de prairies, et s'ils se servent de foin c'est un foin qu'ils achètent à un prix élevé. Les pommes de terre et les carottes dont on peut récolter dix à quinze tonneaux par acre de terre, sont à bien meilleur marché et, si elles exigent plus d'engrais elles produisent aussi plus. Avec de l'avoine et de la paille coupée ou la balle du blé et quelquefois un peu de foin de trèfle, les racines légumineuses maintiennent les chevaux en bon ordre et en état de soutenir lentement un bon travail. Les carottes se donnent ues, mais les pommes de terre sont généralement bouillies et mêlées avec de la menue paille. Dans chaque étable il y a une citerne constamment remplie d'eau avec de la farine de fèves que l'on y mêle. Ceci aide beaucoup à la nourriture qu'ils prennent, et l'on suppose que la farine que l'on donne avec l'eau fait plus de profit qu'en aucune autre manière. Si elle était faite à l'état de bouillie claire, elle serait peut-être encore plus nourrissante, car alors les particules de mucilage que l'eau ne dissout pas et qui souvent passent sans être digérées dans l'estomac auraient livré leur produit gommeux et se seraient dissoutes dans l'eau. Mais il est impossible de

pratiquer une bien grande économie dans la nourriture des chevaux, et les mettre en même dans cette condition qui leur permette de faire des efforts grands et soudains, et qui soutienne leur courage. Dans ce cas il faut nécessairement de l'avoine sèche et du bon foin. Dans les environs de Dixmude et Furnes, où l'on voit d'immenses paturages, les chevaux sont mis à l'herbe toute l'été, et nourris au foin et à l'avoine en hiver dans les étables. L'on coupe et l'on mêle avec l'avoine de la paille et du foin de trèfle ; on leur donne quelquefois des racines légumineuses, mais ces racines ne forment pas la partie principale de leur nourriture, comme cela se fait dans la Flandre Orientale.

Le gouvernement s'est beaucoup occupé à chercher de beaux étalons pour améliorer les races du pays. On a donné des prix élevés pour des chevaux forts de pur sang anglais ; mais tels sont les préjugés des cultivateurs que bien que l'on ne chargeât presque rien ou sinplement une bagatelle pour le service d'un étalon, l'on a envoyé dans les divers districts de très beaux chevaux à cette fin, et personne n'a paru désirer saisir l'occasion d'y mener leurs jumens. Ils semblaient redouter quelque mauvais dessins sous cette apparente libéralité ; mais dès qu'ils verront que ceux qui ont élevé ces poulains de race améliorée en obtiennent des prix plus hauts que ceux des vieilles races, ils ne tarderont point à voir leur erreur. Si l'on eut importé du Yorkshire ou du Lanarkshire quelques belles jumens bien conformées, ainsi que quelques étalons, l'on aurait bientôt obtenu une bien belle race, en croisant des deux côtés.

Lorsque l'armée anglaise revint de la Belgique, après la bataille de Waterloo, l'on ramena quelques beaux chevaux que l'on avait achetés à un prix raisonnable, et par leur taille on les considéra égaux à nos chevaux de brasseur. Les spéculateurs en importèrent un grand nombre en Angleterre et firent un bon bénéfice ; et les Belges conclurent alors naturellement que leur race de chevaux pesants était meilleure que la race anglaise—autrement pourquoi les anglais les auraient-ils importés ? Mais cette spéculation tire à sa fin. Quelques uns des chevaux les mieux faits ont bien tourné, mais la grande majorité d'entre eux ont désapointé ceux qui les avaient achetés. Ils sont lents et pesants, et ne sont pas comparables, pour les travaux des terres et des chemins, à nos chevaux vigoureux du nord ou à nos *courtaudes* de Suffolk, qui ressemblent beaucoup par la couleur aux chevaux flamands, et qui sortent probablement de la Flandre, mais ont été améliorés par l'attention que l'on a portée au croisement.

On ne rencontre pas en Flandre autant de chevaux fourbus qu'en Angleterre, ce que l'on peut attribuer plutot au fait qu'ils travaillent moins fort qu'à l'avantage d'être mieux ferrés. La manière que l'on a de ferrer les chevaux est bien dure; les chevaux sont attachés dans une charpente ou cage fortement construite; le pied qu'il s'agit de ferrer y est fermement attaché de manière que, même si le clou entre dans les chairs, le cheval ne peut faire autre chose que se raidir les muscles et faire de vains efforts; il ne peut ni s'échapper ni se défendre.

Les chevaux sont harnachés de pesants colliers et de traits en cordes; la pesanteur du harnais est de beaucoup augmentée par le collier que l'on fait si large, et, comme tout ce qui ajoute à la fatigue des travaux du jour, c'est une perte inutile de force; mais toute intention de changer ou améliorer sous ce rapport serait, sans aucun doute, hautement blâmée. Les chevaux employés dans les villes traînent des fardeaux énormes sur des charrettes ou des waggons de toutes sortes. Quelques unes de ces voitures sont faites de manière à ce que le corps du waggon est placé bien bas entre les deux roues, l'essieu se trouvant plié de manière à correspondre à ce changement de forme. Sur le front sont deux petites roues rapprochées l'un de l'autre et tournant sur elles mêmes sous une espèce de cou de cygne, qui forme l'avant du waggon. Cette forme de voiture est très commode dans les villes pour charger et décharger des effets. Dans les campagnes, l'on emploie des charrettes et des waggons qui sont peu différents des nôtres. On pense qu'une paire de chevaux et une charrue suffisent pour quarante acres de terre arable qui, en somme, sont labourés deux fois et hersés trois fois dans l'année. Ceci seul donnera de l'ouvrage pour plus de deux cents jours, sans compter le charroyage du fourrage et de l'engrais et les travaux des récoltes. Les chevaux doivent être bien nourris pour suffire à ces travaux. Le prix d'un bon cheval de trait est, en moyenne, d'environ vingt louis. En Angleterre un cheval de cette espèce vaudrait trente louis ou plus, ce qui explique l'importation des chevaux de trait flamands qui se fait en Angleterre. On croit en Flandre que le spéculateur anglais achète les jumens flamandes pour la race, ce qui est une grande erreur. Çà et là on peut trouver une jument qui ait de bonnes proportions, et en considération de sa taille un éleveur peut être tenté de lui donner un étalon métis de grosseur raisonnable, dans l'espérance d'en avoir de bons chevaux de voitures: mais les vices ordinaires de la race— le gros cou, le ventre développé et la croupe tombante, reparaitront

probablement dans le fruit, même si le cheval anglais eut infusé quelque chose de son esprit et de sa vie dans le produit. Nous ne savons pas que l'on ait récemment élevé de bons chevaux des jumens flamandes; d'ailleurs le marchand achète les poulains de préférence, quand il peut s'en procurer. L'importation de chevaux des Pays Bas n'est donc qu'une spéculation, les prix y étant bas et les droits d'importation peu élevés; mais le commerce en diminue, vu la hausse dans les prix des bons chevaux en Flandre, et de la demande qui en diminue en Angleterre. C'est dans le pays des Wallons et dans les provinces de Namur et du Luxembourg que l'on trouve les meilleurs chevaux de travail. Quelques uns de ces chevaux, lorsqu'ils sont bien nourris, paraissent bien, et il serait bien plus avantageux de croiser cette race avec nos vigoureux chevaux demi-sang qu'avec les chevaux flamands. On les retrouve quelquesfois sur les terres flamandes, de préférence à leurs gros chevaux; et les voitures publiques en Fandre sont presqu'invariablement trainées par des chevaux qui ont été importés d'autres provinces.

On y rencontre bien rarement des ânes et des mules, dont la vue nous surprend toujours; car un âne peut trouver de l'emploi sur de bien petites fermes et faire l'ouvrage que font ordinairement les hommes, tel que tirer la herse, charroyer l'engrais sur la terre et rapporter les produits à la ferme. Le seul usage auquel on emploie les ânes semble être de porter les femmes et leurs paniers au marché. Ces ânes cependant que l'on rencontre sont tous en très bon ordre et font voir qu'ils ont eu une nourriture abondante, au lieu de souffrir de la faim dans les communes et dans les avenues, comme cela se voit souvent chez nous.

CHAPITRE XV.

DES JARDINS, VERGERS ET BOIS.

A chaque ferme l'on voit généralement un bon jardin à légumes bien fourni de végétaux; et partout où le sol est propice aux arbres à fruit l'on voit quelques vergers, mais pas un aussi grands que ceux que l'on voit dans beaucoup d'autres pays où se fabrique le cidre. On fait peu d'usage de ce breuvage en Flandre, la bière étant la liqueur favorite; delà il arrive que les arbres à fruit ne sont cultivés que pour les fruits que l'on vend dans les villes. On ne les plante jamais par rangées, comme l'on fait dans beaucoup

d'autres pays, parceque cela engage les enfans à briser les clôtures pour cueillir les fruits. Mais dans les environs des villes, où les fruits peuvent facilement se vendre, chaque petite ferme a son petit verger. Les pommes, les poires, les cerises et les prunes que l'on en retirent aident à payer la rente. Dans quelques endroits, le noyer atteint à de hautes dimensions, et produit en abondance des fruits qui sont toujours précieux, surtout lorsque les noix sont rares en Angleterre, vu que l'importation considérable qui s'en fait en augmente le prix. Il n'y a rien de bien particulier dans la manière de cultiver les arbres à fruit en Flandre. Il y a peu de jardins emmurés, excepté aux environs des maisons des propriétaires les plus riches et dans le voisinage immédiat des grandes villes, telles que Gand et Bruges. Partout où l'on voit d'anciens couvents, on y trouve généralement de bons jardins, parce que le jardinage a toujours été la récréation favorite des moines de l'ancien temps.

Des forêts considérables couvraient autrefois le pays le plus pauvre qui avoisine Thorout, et de là s'étendaient vers Bruges et un grand nombre d'autre parties de la Flandre, dont on ne considérait pas autrefois le sol propre à la culture. Mais toutes les forêts ont graduellement disparu à mesure que la culture s'est étendue, et, dans ces dernières années la conversion des terres à bois en terre arable s'est faite avec une grande rapidité, surtout depuis que les mines de charbons ont été exploitées sur une plus grande échelle et que le prix du bois de chauffage a diminué. Le développement de la population et du commerce convertira probablement bientôt en champs de blé ce qui reste encore de terres incultes. Les bois que l'on trouve le plus ordinairement dans les vieilles forêts sont le chêne, le hêtre, le frêne et le merisier. Les plantations de sapins n'ont qu'une origine toute récente et n'ont été faites que comme préparation à d'autres améliorations du sol, ainsi qu'il a été mentionné plus haut (chap. II, page 26,) ces arbres sont en conséquence d'aucune grosseur et ne peuvent pas être de grande utilité comme bois de construction. Partout où l'on donne des soins aux forêts, on a l'habitude d'émouder les arbres et d'en arracher toutes les petites branches qui sortent de la tige, jusqu'à la hauteur de trente pieds ou plus. Quand ces rejetons sont jeunes on les arrache à fleur de l'écorse qui recouvre bientôt la blessure faite à l'arbre et lui donne une apparence droite et unie. De cette manière on peut laisser les arbres plus rapprochés les uns des autres que si on permettait à leurs branches de

s'étendre; mais il n'y a pas de chance de rencontrer des chênes aux larges branches et qui sont si utiles dans la construction des vaisseaux. Dans le fait il croît à peine en Flandre du bois propre aux vaisseaux arbres sont généralement abattus à l'âge de quarante ou cinquante ans, vu que l'on pense qu'après cet âge, et l'on a peut-être raison, la croissance d'un chêne ne paie pas l'intérêt de la somme qu'il aurait rapportée et la rente du terrain qu'il aurait occupé. C'est d'après le même calcul que l'on a préféré le peuplier blanc et les autres arbres à croissance hâtive à tous les autres pour les planter dans les endroits où ces arbres trouvent assez d'humidité. Dans les parties basses et plates de la Flandre, où les eaux sont presqu'à la surface du sol et où les fossés sont bien nécessaires pour assécher les terres aussi bien que pour séparer les champs et les héritages, le peuplier blanc et l'aune sont plantés de chaque côté du fossé, généralement en pente, à environ dix-huit pouces au dessous du niveau des champs. Ceci forme une clôture à travers laquelle on peut passer et qui serait de peu d'utilité si l'on mettaient les animaux aux champs, comme cela se fait chez nous. Mais ces haies sont une source considérable de profit pour le propriétaire et le locataire, en ce que le premier a le privilége de couper les arbres et le second le taillis de moins de sept ans. C'est une pratique si générale que le locataire qui arrive est obligé de payer au locataire qui s'en va toute la valeur du taillis qui n'a pas été coupé l'année précédente, suivant son âge; il reçoit la même indemnité lorsqu'il part lui-même. Ceci assure le bon état des clôtures. Les fossés sont nettoyés aussi souvent que l'on y trouve un dépôt de vase, suffisant pour rembourser les dépenses, ce qui se fait généralement tous les deux ou trois ans. On ne voit dans toute la Flandre rien de ce qu'on peut appeler des terrassemens de création, si ce n'est les jetées construites le long des rivières. La terre qui est retirée des fossés est rejetée sur le sol de chaque côté, afin de le soulever; et lorsqu'il y a danger d'inondations dans l'hiver, les fossés sont élargis et plus nombreux, afin d'élever la terre au-dessus des inondations. Dans les endroits bas les fossés sont tellement rapprochés les uns des autres qu'ils occupent une grande partie du sol que l'on voit en lisières entre chaque fossé; ceci n'est pas une perte, vu que cette terre exhausse le sol et le tient sec outre qu'il l'approfondit; et ces lisières de terres asséchées par les fossés et par les arbres qui sont plantés sur le long de ces fossés qui soutirent une grande partie de l'excédant d'humidité, sont en général très

fertiles. Partout où le sol est élevé et sec, on ne voit ni fossés ni haies ; on ne distingue les champs et les héritages que par les bornes, et le tout à l'air d'un champ commun, bien qu'il n'y ait point de droit commun de paturages dans ces champs, excepté celui que l'on accorde au troupeau commun des moutons ou aux moutons de la personne qui garde un taureau et un bélier pour l'usage de la paroisse, ainsi que mentionné plus haut (page 108)

Les clôtures et les fossés, partout où ils sont nécessaires pour enlever les eaux, sont considérés prendre une partie du sol qui pourrait être plus profitablement employé. C'est là une notion qui existe généralement sur le continent, bien contraire à notre pratique invariablement suivie de clôturer à la haie et au fossé. Les clôtures et les haies sont non seulement utiles pour protéger les récoltes contre les déprédations du bétail ou des personnes mal intentionnées, mais elles servent à rompre la violence du vent, et souvent empêchent la tempête d'abattre les blés. Dans les printemps froids elles interceptent aussi les vents froids et aigus, et protègent contre leurs effets la jeune plante qui est dans son état le plus tendre. Si elles ont l'effet d'intercepter les rayons du soleil au printemps, elles ne le font qu'à un faible degré ; et pourvu qu'il n'y ait point d'arbres trop élevés dans la clôture, une belle haie basse n'aura pas l'effet de retarder la maturité de la récolte. Des arbres en haies, excepté les peupliers, les saules et les aulnes, plantés le long des fossés aux fins d'en soutirer et évaporer toute l'humidité comme cela arrive dans la Flandre, bien que quelques fois ils puissent être profitables au propriétaire dont les locataires n'ont fait sur la rente aucune déduction suffisante pour ce chapitre, sont toujours chèrement payés par le tort qu'ils causent aux terres adjacentes. Si une partie des terres meilleures étaient convertie en bois et bien administrée, elle finirait par être plus profitable au propriétaire que tous les arbres disséminés qui gâtent les clôtures et diminuent le produit annuel des terres. Nous ne tenons point compte de l'apparence d'un pays. La beauté des paysages anglais serait bien moins grande, si les haies n'étaient pas pourvues d'arbres ; mais nous avons à parler des intérêts de l'agriculteur et non de l'homme de goût et de l'artiste.

Le taillis se coupe tous les sept, huit ou neuf ans. On laisse un certain nombre des tiges les plus fortes croître à l'état de perches et d'arbres suivant qu'il est plus profitable. Dans les endroits humides l'aune et le saule forment la principale partie du taillis. Le hètre, le frêne et le chêne croissent dans les endroits plus élevés

et plus secs. Les bois ni les taillis ne sont considérés comme bien profitables, et les terres qui en sont couvertes sont converties en terre arable, aussitôt que les besoins de l'agriculture l'exigent.

CHAPITRE XVI.

DE LA CULTURE A LA BÊCHE—TELLE QU'ELLE SE FAIT DANS LES PETITES FERMES EN FLANDRE.

La culture de presque toute la partie nord-est de la Flandre Orientale, où le sol est une bonne marne sablonneuse, peut être considérée comme culture mixte, partie à la charrue et partie à la bêche. Sans la bêche, il serait impossible de donner à la terre, après qu'elle est semée ce fini qui la fait tant ressembler à un jardin et qui est la cause la plus sûre de la germination de la graine. On sauve ainsi beaucoup de graines de semence, comme on peut le voir en comparant la quantité ordinairement semée en Flandre avec celle qu'il faut dans des pays où l'on se sert peu de la bêche. Dans les grandes fermes en Angleterre on ne se sert de la bêche que pour creuser les sillons à rigoles et retourner les tas de terre qui se changent en compost avec les différentes espèces d'engrais. Mais dans la Flandre, où la terre est ordinairement divisée en planches d'environ six ou sept pieds de large, les raies sont toujours, comme je l'ai déjà dit, faites à la bêche, et la terre est répandue uniformément (ou comme ils disent *tamisée*) sur la graine qui a été hersée. Le sol peut n'être pas d'une nature fertile immédiatement au-dessous de la surface; quelquefois ce n'est qu'un pauvre sable ou une terre forte, mais ce n'est point une raison pour ne le point bêcher. S'il est pauvre et léger, une bonne quantité d'urine jetée quelques jours avant le laborer à la bêche lui rendra assez de fertilité. S'il est bien dur, les mottes doivent être brisées aussi petites que possible pendant l'opération ainsi qu'on le fait dans les jardins en bêchant les terres fortes; et ce qui ne se brise pas à la surface et n'est pas pulvérisé par le traineau se réduira inévitablement en poussière par l'effet des gelées en hiver. C'est ainsi que la terre se maintient non seulement parfaitement asséchée, mais que la graine se trouve couverte d'un pouce ou deux de terre et est à l'abri des déprédations des oiseaux, sans courir le risque d'être à une trop grande profondeur. Le sol du fond de la tranchée renferme quelques graines de mauvaises herbes et les racines de ces herbes sont nécessairement arrachées pendant l'opé-

ration. Cette terre répandue sur la surface du sol le tient toujours net en enfouissant les plus petites graines que la herse peut avoir ramenées à la surface et en en empêchant la germination. C'est pour cette raison que le traineau ou le rouleau y passe pour en presser la surface, ou, que dans les terres bien légères, des hommes et des femmes le foulent régulièrement aux pieds comme font les jardiniers après avoir ensemencé leurs couches. La tranchée qui se fait ainsi a un pied de large ou encore mieux un sixième de la largeur de la couche ou de la planche; et pour la profondeur elle est d'un pied à dix-huit pouces, suivant le sol. C'est ainsi qu'une couche de terre d'environ deux pouces au moins, est rejetée sur le semis qui a été répandu sur la surface que les petites herses ou les herses à buissons ont rendu unie. Ces deux pouces de terre s'incorporent graduellement avec le sol de dessous et ainsi à chaque opération le sol s'approfondit de plus en plus.

Les tranchées sont arrangées de manière que chaque année une partie nouvelle du sol est extraite, et que dans le cours de six années tout le sol est bêché à la profondeur d'un pied au moins. L'année suivante la tranchée se fait de quelques pouces plus profondes, ce qui ramène une partie du sous sol; et après quatre ou cinq successions de tranchées tout le sol devient d'une qualité uniforme à une profondeur de dix-huit à vingt pouces, chose très importante pour la culture du lin, des pommes de terre, des carottes—toutes choses qui constituent des récoltes très profitables pour le cultivateur, et les deux derniers étant indispensables au soutien des hommes et du bétail. Dans le pays de Waes on procède différemment, car l'on a déjà un sol qui, à force d'avoir été bêché, a acquis une qualité uniforme à la profondeur voulue. Là on bêche régulièrement un sixième de la terre chaque année, et on y plante des pommes de terre ou l'on y sème des carottes; ceci revient à la même chose définitivement et est peut-être une épargne, vu le prix déterminé du coût de cette culture et l'habileté des personnes qui s'y livrent. Mais partout où le sol n'a pas été aussi complètement approfondi, la première méthode est peut-être la meilleure pour produire le mélange parfait des différentes parties du sol; d'ailleurs on ne le fait que sur cette partie de la ferme où l'on sème du grain ou la moitié environ de la terre arable; de manière que ce n'est que la douzième partie de la ferme que l'on bêche ainsi. Il n'y a point de doute que cette opération pourrait se faire à beaucoup moins de peines en y appliquant des inventions nouvelles; ainsi une petite charrue, conduite

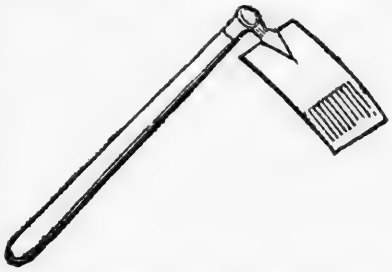
par un cheval, pourrait tracer deux petits sillons, rejetant la terre au millieu des divisions entre les planches. Cette terre pourrait être pelletée et rejetée sur les couches de chaque côté et un autre coup de charrue donnerait la profondeur voulue. Nous suggérerions ceci comme une expérience à tous ceux qui cultivent des terrains humides, surtout dans les endroits où le sol n'a été asséché que récemment. On en verrait l'effet en bien peu de temps et ce procédé complèterait les améliorations qu'apportent une canalisation profonde et judicieuse et l'usage de la charrue à sous-sol. Le grand point à considérer est la dépense. Il est impossible de calculer exactement ce que cela ajouterait aux dépenses d'un acre de terre au temps de la semence. D'abord le coût en serait trop élevé ; mais, comme les hommes se mettraient bientôt au fait de ces travaux et qu'ils deviendraient plus habiles, il n'y a point de doute que cela pourrait se faire à un prix qui serait en proportion du prix du grain chez nous, comme il l'est pour le cultivateur flamand ; et avec le talent que nous avons pour nous servir d'instrumens et de machines qui savent si bien suppléer à la main-d'œuvre, on trouverait que c'est non seulement avantageux aux récoltes mais encore hautement économique. Un minot et demi de blé est une ample proportion pour un arpent de terre, lorsque chaque grain est protégé et que neuf sur dix doivent germer, si la semence a été bien choisie. Ceci est par là même une grande épargne, mais la récolte court moins de risques dans une terre profonde et asséchée, quelque soit la saison ; et l'on ne doit point perdre de vue l'amélioration graduelle et permanente du sol. Ne serait-il pas judicieux pour les propriétaires d'allouer quelque chose aux locataires qui tiennent leur ferme à courte échéance, s'ils adoptaient ce plan—ce qui serait suivi de meilleurs résultats que ne l'est une canalisation imparfaite sous-sol qui ne produit souvent que des effets temporaires ou peu importants ? Le propriétaire s'appercevra toujours qu'en définitive c'est lui qui retire le principal avantage de toute méthode qui peut améliorer sa terre d'une manière permanente. Mais même le locataire, s'il a un bail dont quelques années restent encore à courir, retirera un certain avantage de cette opération, après la première ou seconde année, et cela peut l'engager à l'essayer même sans que le propriétaire l'y encourage. Qu'il fasse d'abord l'expérience sur un seul acre de terre ; la perte ne peut pas être bien grande. Qu'il tienne un compte exact de l'excédant du travail et de l'excédant du produit, comparé avec le produit d'un acre de terre cultivé en la manière

ordinaire, et le résultat devra être également satisfaisant d'une manière ou d'une autre. Si l'on fait cette expérience en plusieurs endroits, elle décidera immédiatement si cet ajouté au travail manuel de la ferme est ou n'est pas remboursé par une augmentation dans les produits : si même les profits se balançaient sans bénéfice bien direct, il y aurait déjà un grand avantage dans cette pratique ; les hommes trouveraient plus à faire au dehors, et l'on n'envisagerait pas avec un œil de jalousie ces machines à battre et autres instrumens inventés pour diminuer les travaux, mais qui enlèvent le pain à l'homme pauvre. Supposez un acre de terre, dont la longueur est de cent verges et la largeur par conséquent de quarante-huit verges et une fraction, divisé en vingt planches, ce qui donnera à chaque planche un peu plus de sept pieds, y compris l'intervalle, il y aura à bêcher deux milles verges de longueur et à en rejeter la terre de chaque côté. Ceci à un denier par vingt verges ne couterait que huit chelins et quatre deniers ; et nous pensons qu'il pourrait être fait pour moins si auparavant l'on y faisait passer la charrue. L'épargne d'un minot de semence à sept chelins, le prix actuel (1837) paierait à peu près la dépense ; mais supposons que les dépenses soient doubles de cette somme, l'avantage qu'en retirera la terre au bout de quelques années en sera une ample compensation. D'abord il n'est pas probable que l'effet en serait bien frappant sous le rapport de la supériorité des récoltes, mais l'on remarquerait facilement une amélioration graduelle surtout dans le trèfle qui pousse des racines profondes et qui ne peut venir en un fonds humide ou dûr. On peut aussi faire rapporter d'excellents navets aux terres fortes, et y faire parquer les moutons, pendant que des terres semblables, pas aussi bien traitées, ne conviendraient pas à cette légumineuse, ou ne permettraient pas aux moutons d'y parquer avec autant d'avantage, en conséquence de l'humidité qui resterait le plus près de la surface.

Un autre emploi de la bèche, dans la culture des terres en Flandre, est de creuser les sillons en enlevant en automne des blocs solides de sol du fonds et les déposant sur la partie labourée de la terre. Ceci, qui a été mentionné avant comme une pratique toute particulière à la Flandre, a l'effet d'ameublir le sol, d'y mêler une partie de sous-sol et de l'approfondir graduellement. Le bloc qui en est retiré se pulvérise sous l'influence de l'atmosphère, et, en hiver ou dans le printemps, les mottes sont écrasées et répandues avec la herse et mêlée à la surface. Cette opération ne se fait avec avantage que dans les glaises et sables légers, car

il est évident que dans les argiles, les trous ainsi pratiqués et qui ne seraient que mal remplis formeraient des réservoirs où l'eau s'accumulerait et ferait plus de dommage au sol que ne lui pourraient faire de bien les terres qu'on ramène à la surface. Mais le principe est le même, c'est d'augmenter graduellement la profondeur du bon sol. Nous donnerions la préférence à la première méthode à moins que ce ne soit dans les endroits où la tenure ne permet pas au cultivateur d'attendre quelques années pour recueillir le plein et entier bénéfice de l'opération. La méthode décrite en dernier lieu est suivie de résultats plus immédiats, mais la première est plus parfaite et plus durable.

Au lieu de la bèche, on se sert encore beaucoup d'un instrument qui peut être placé entre cet instrument et la houe. C'est la pioche ou la houe pesante dont on se sert pour remuer le sol à une légère profondeur afin de le débarrasser des racines d'herbes et des herbes annuelles, qui peuvent avoir jeté leur semis avant que la récolte ait été faite. Elle a une lame qui ressemble à une petite bèche, au bout d'un manche de trois ou quatre pieds de long faisant un angle d'environ 60 degrés (voir la fig.) Avec cet instrument le chaume est enlevé, les mauvaises herbes sont arrachées et la terre ainsi remuée ne demande que le rateau et la herse pour recevoir la semence de navets ou tout autre produit semé immédiatement après la récolte. La profondeur ainsi cultivée est de deux à trois pouces, mais le terrain se parcourt avec rapidité et à beaucoup moins de frais qu'on ne le ferait avec la charrue à l'époque urgente des récoltes. L'ouvrage n'est pas trop fort pour les femmes et les garçons que l'on y voit souvent employés ; pendant qu'il est bien rare de voir travailler une femme avec la bèche ordinaire. On se sert encore de cet instrument pour remuer la terre autour de la racine des pommes de terre ou du colza qui sont rarement rechaussées à la charrue.



Lorsque le sol est entièrement cultivé à la bèche et qu'il n'est point gardé de chevaux, on garde une vache par chaque trois acres de terre, et on la nourrit entièrement aux racines et aux prairies artificielles. Ce mode de culture est principalement suivi dans le pays de Waes, où les propriétés ont peu d'étendue. Tout le travail se fait par les différents membres de la famille ; et

les enfans, au lieu d'être à charge, commencent bientôt à venir en aide, suivant leur âge et leur force, dans les diverses petites opérations de sarcler, manier la houe, nourrir les vaches. Si le cultivateur peut recueillir assez de seigle et de blé pour faire son pain, et des pommes de terre, des navets, des carottes et du trèfle pour ses vaches, il réussira bien ; et le produit de la vente de sa graine de navette, de son lin, de son chanvre et de son beurre, déduction faite du prix de l'engrais, qui est toujours considérable, lui rapporte un bien grand profit. Supposez que toute l'étendue de la terre soit de six acres, ce qui n'est pas une propriété bien extraordinaire, et qu'il n'y ait qu'un seul homme pour l'administrer : un acre est pioché à la profondeur de vingt pouces tous les ans, bien couvert de fumier et d'urine de vache et planté de pommes de terre, partie hâtives et partie plus lentes, vu que la terre est prête à recevoir la semence depuis le commencement d'avril jusqu'à la fin de mai. Si le sol est propre au blé, c'est ordinairement la récolte qui vient ensuite ; s'il est trop sablonneux on sème du seigle à la place. L'arrachage des pommes de terre donne au sol une assez bonne préparation pour le blé ou pour le seigle, qui est semé aussitôt que les pommes de terre sont arrachées, et la semence est recouverte par la terre extraite de tranchées étroites pratiquées à six ou sept pieds les uns des autres en répandant uniformément la terre qui en provient sur la semence. La terre est roulée ou foulée aux pieds ; cette dernière préparation est la meilleure pour les sols légers. Un demi acre de terre se met ordinairement en carottes, qui sont semées soit avec le lin soit isolément, ce qui est mieux. Les navets sont toujours semés dans le chaume. On préfère généralement à cette fin la terre qui a déjà porté du seigle, vu que c'est la première récolte faite. On peut encore les semer avec avantage après les pommes de terre hâtives ou après le colza. Quelquefois l'avoine se sème immédiatement après la récolte, pour être coupée verte avant l'hiver pour les animaux, ou bien de l'orge d'automne pour être coupée de bonne heure au printemps. On sème la spergule pour la même fin, mais elle est si sujette à infester le sol de mauvaises herbes que ce n'est que dans les terres bien sablonneuses qu'elle se cultive en grand. Le sarrasin se sème lorsqu'il n'y a plus d'engrais, afin d'engraisser un couple de cochons pour les approvisionnemens d'hiver.

Les rotations de récoltes suivies par les petits fermiers varient considérablement, suivant le sol, la situation et d'autres circonstances. Le chanvre, le lin, et le colza reviennent rarement avant

neuf à dix ans, vu qu'ils exigent beaucoup d'engrais et qu'ils ne viennent point s'ils sont semés trop souvent. Le blé occupe ordinairement le quart ou le tiers de la terre, le seigle un sixième, les pommes de terre un sixième, le trèfle un huitième : les carottes et les navets sont généralement des récoltes secondaires bien que quelquefois ils sont aussi des récoltes principales. La succession est généralement comme suit :

Dans la bonne marne. Le blé après le trèfle, les pommes de terre ou les fèves.

Le seigle et les navets après le blé ou les pommes de terre.

L'avoine après les navets ou les carottes.

Les pommes de terre après les navets, le trèfle ou le sarrasin.

Le lin après le chanvre, les pommes de terre ou les carottes.

Le chanvre après les navets.

Le colza après le lin.

Les fèves après le blé ou le trèfle.

Les navets après le seigle, l'orge ou l'avoine, la même année.

Les carottes dans le seigle ou le lin ou après le trèfle.

Le trèfle dans le lin, l'avoine ou le blé.

L'orge d'automne, pour être coupée verte au printemps, après les pommes de terre.

Lorsque tout autre produit est cultivé, tel que les pois, les lentilles, les pavots, la cameline, la betterave ou les panais, ces produits prennent seulement la place des récoltes qui en sont le plus rapproché, que ce soit des plantes légumineuses, des graines à huiles ou des racines, sans changer la succession.

Le premier objet du cultivateur à la bèche est de se procurer des alimens pour ses vaches, car sans ses vaches, il n'aura pas assez d'engrais. Il ne doit pas seulement en avoir une quantité justement suffisante, mais il doit en avoir en abondance ; car, si la nourriture des vaches manque, tout son système tombe ; il doit vendre quelques-uns de ses animaux ou acheter du fourrage à un prix ruineux. S'il en a trop il ne sera jamais en peine de s'en défaire. Il doit aussi avoir de la nourriture pour lui et pour sa famille ; on calcule que chaque adulte consomme dans l'année—

6 minots de seigle			ou 12 minots de grain.
3 do de blé			
3 do de sarrasin			
14 do de pommes de terre.			
48 lbs. de beurre.			
1 qtl. de porc.			

Et 2 pintes de petit lait, ou lait écrémé, par jour.

Si un homme avec sa femme et trois jeunes enfans sont considérés comme trois hommes et demi adultes, il faudra à la famille trente-neuf minots de grains, quarante-neuf minots de pommes de terre, un gros cochon, et le beurre et le lait d'une vache : un acre et demi de terre produira le grain et les pommes de terre, et du grain pour engraisser le cochon, qui a déjà tout l'excédant du petit lait ; un autre acre de trèfle, carottes et pommes de terre ensemble avec les navets du chaume, feront plus que suffire à nourrir la vache ; par conséquent deux acres et demi de terre suffisent pour nourrir sa famille et le produit des trois autres acres et demi peut être vendu pour payer la rente ou l'intérêt du prix d'achat, l'usage des instrumens, l'excédant de l'engrais et le vêtement de la famille. Mais ce sont là les acres les plus profitables de la ferme, parceque le chanvre, le lin et le colza y sont compris ; et avec un autre acre mis en trèfle et en racines legumineuses, on peut garder un autre vache et en vendre le produit. Nous avons donc, la solution du problème comment une famille peut vivre sur six acres de terre médiocre. Nous devons ensuite considérer comment ils doivent traiter la terre sans être obligés d'avoir à payer la main d'œuvre. Un bon travailleur peut bêcher dans une journée quatre perches de terre, chaque perche faisant le carré de cinq verges et demi, ou piocher huit perches. Il lui faudra trente jours pour bêcher un acre, ou seize pour le bien piocher. Il lui faudra donc soixante-dix-huit jours pour bêcher un acre et en piocher trois ; comme l'un est en trèfle, il n'a pas besoin de l'être, et, l'autre ayant été en pommes de terre avant, l'arrachage l'a suffisamment préparé. Sa femme et ses enfans emportent le foin qu'il coupe après sa journée et sarclent la récolte. Le piochage pour le blé et le seigle se fait en automne, en commencant par le sol où le colza a été semé. Le piochage du chaume pour les navets et la semence des graines font variété dans le travail, et ne sont pas un ouvrage bien dur. Le labour à la bêche se fait en hiver à temps perdu entre la récolte et le printemps. Le transport de l'engrais, le hersage, les semailles, le

creusage des rigoles à eau et la récolte du blé sur trois arpens, prendront quarante-cinq jours de travail. Un acre de pommes de terre dans le sol bêché exigera vingt-quatre jours de travail pour faire les sillons, planter les pieds, les rechausser à la pioche et les arracher. Les navets qui viennent après le seigle exigent huit jours pour piocher le chaume, le herser, y jeter le semis, et quatre jours, avec l'aide de la famille pour les arracher et les transporter dans la cave aux légumes, car on ne les laisse jamais dans les champs en hiver. En allouant cinq jours pour le fauchage du trèfle et en en convertissant une partie en foin, nous avons trouvé de l'ouvrage pour cent soixante et quatre jours que nous porterons à deux cents jours de travaux du dehors, en y comprenant diverses petites opérations. Le reste du temps de l'année suffit amplement pour battre le produit, préparer l'engrais, aider sa femme et ses enfants à nourrir les vaches et les cochons et à tisser dans quelques occasions. Le lin se vendant généralement sur pied, et étant arraché par l'acheteur en été, n'intervient en rien dans les travaux du fermier. Le sarclage au printemps se fait par toute la famille, et les voisins s'aident mutuellement les uns les autres.

Dans une ferme de dix acres entièrement cultivée à la bèche, l'addition d'un homme et d'une femme aux membres de la famille rendra les opérations bien plus faciles; et avec un cheval et une charrette pour transporter l'engrais et rapporter les produits et traîner quelquefois la herse, on peu très bien cultiver quinze acres de terre. M. de Lichterfelde a donné le calcul des dépenses qu'entraîne la culture d'une telle ferme, et la somme moyenne des produits; comme cet état vient d'une haute autorité, nous allons le donner avec quelques remarques. La culture ici est censée se faire à gages :—

ois arpens,
e pommes
de travail
, la pioche
le exigent
e semis, et
her et les
sse jamais
e fauchage
ous avons
s que nous
y compre-
de l'année
rais, aider
hons et à
éralement
ervient en
ntemps se
lement les

, la bèche,
la famille
val et une
roduits et
inze acres
dépenses
oyenne des
ous allons
censée se

TABLEAU des DÉPENSES et du PRODUIT de la culture de 15 acres de terre, au moyen de la bèche et d'un cheval pour transporter l'engrais et les produits.

No. d'Ac.	ROTATION. 1	2	3	4	Moyenne du Produit.	Val'r. moyenne.	Valeur totale en Florins.	No. de jours de travail. Hommes. A 14 sols de Brabant.	Hommes. A 13 sols.	Fem. A 10 sols.	Engrais. Charrettées de fumier, a 6 fl.	Barils de Liquide, a 12 sols.	Mesures de cendre, a 12 sols.	Semis.	Valeur totale en argent de Brabant.
1	Avoine.	Trèfle.	Colza et Pommes de terre.	Blé.	30 sacs 9000 lbs. de Paille.	9fl per sac 1 liard per lb.	382 10	23¾	30	48	.....	90	.....	¾ sac	fl 169 17 6
1	Avoine.	Trèfle.	Colza et Pommes de terre.	Blé.											
1	Seigle et Navets.	Carottes.	Lin.	Blé.											
1	Trèfle.	Colza et Pommes de terre.	Blé.	Seigle et Navets.	30 sacs 12000 lbs. de Paille.	5fl. 1 liard	300 0	93¾	30	30	.....	90	.....	¾ sac	156 0 0
1	Trèfle.	Colza et Pommes de terre.	Blé.	Seigle et Navets.											
1	Carottes.	Lin.	Blé.	Seigle et Orge.											
1	Lin.	Blé.	Seigle et Navets.	Sarrasin.	10 sacs 2000 lbs. Paille.	5fl. ¼ liard	56 5	30½	.....	12	.....	.....	.....	4 pts. à 3s. 31.	28 5 6
1	Colza et Pommes de terre.	Blé.	Seigle et Navets.	Avoine.	40 sacs 6000 lbs. de Paille.	4fl. ½ liard	197 10	63½	20	20	16	.....	.....	1½ sac	169 9 0
1	Blé.	Seigle et Orge.	Sarrasin.	Avoine.											
1	Blé.	Seigle et Navets.	Carottes.	Lin.	Vendu debout.	.....	210 0	31	.....	80	.....	30	.....	30 pts. à fl 1 10	124 14 0
1	Sarrasin.	Avoine.	Trèfle.	Colza et Pommes de terre.	20 sacs de Paille, à	20fl. 12fl.	424 0	104	.....	30½	8	60	.....	4 pts. à 15s.	175 1 0
1	Seigle et Navets.	Avoine.	Trèfle.	Colza et Pommes de terre.											
1	Colza et Pommes de terre.	Blé.	Seigle et Navets.	Carottes.	valeur par perch,6d		90 0	30¾	.....	16	8	.....	.....	1½ pt. à fl 1	79 0 6
1	Seigle et Navets.	Sarrasin.	Avoine.	Trèfle.	valeur par perch,8d		240 0	16½	.....	.....	.....	.....	60	3 pts. à fl 2 10	47 11 0
1	Blé.	Seigle et Navets.	Avoine.	Trèfle.											
15	SECONDE RECOLTE.														
	2 acres Navets, évalués à.....				.....	.....	120 0	54½	.....	16	.....	.....	.....	1½ pt. à fl 1	47 13 0
	1 do. Orge, coupée vert, évaluée à....				.....	.....	75 0	28½	.....	.....	8	.....	.....	½ sac à fl 5	70 5 6
	2 do. Pommes de terre.....				200 sacs	fl 1 5	250 0	89½	.....	12	12	60	.....	3 sacs fl 1 5	18[illegible] 8 0
	5 acres						2345 5	635¼	80	264½	52	330	60		fl1248 5 0

REMARQUES.—Le florin (fl) est 20 sols (s) ; le sol 4 liards (l) le sac est à peu près 3 minots de mesure impérial.—14 florins font £1 sterling.—Une pinte (pt) est à peu près le quarter-peck anglais.

DISTRIBUTION du TRAVAIL par acre sur la FERME MENTIONNÉE plus haut.

Blé après pommes de terre ou lin, ou seigle après blé.

	Jours de travvail. Hom.	Fem.
Bêcher et former les couches	20	0
Transport de l'engrais liquide et arrosage	1	0
Semailles	0¼	0
Hersage	2	0
Creuser les intervalles et jeter les terres sur le semis	2½	0
Fouler la graine au pieds	0	6
Au printemps.		
Sarcler	0	8
La récolte.		
Couper	2½	0
Lier les javelles	0	2
Charger	1	0
Mettre en tas	2	0
Total	31¼	16

Sarrasin après orge, coupé vert.

Bêcher, semer et herser	22¼	0
Sarcler	0	8
Faucher	2	0
Ramasser et transporter pour battre	0	4
Battre dans le champ	3	0
Nettoyer et vanner	1	0
Charger et transporter la paille	1	0
Mettre en tas	1	0
Total	30½	12

Avoine après navets.

Transport de 8 voyages de fumier	1	0
Le répandre	1	0
Bêcher, herser et semer	22¼	0
Rouler	2	0
Sarcler	0	8
Récolte comme pour le blé	5½	2
Total	31¾	10

Avoine après sarrasin.

Le même temps que pour le précédent	31¾	10
Creuser les intervalles et répandre la terre sur les planches	2½	0
Total	34¼	10

Lin après carottes.

Avant l'hiver.		
Extraire des blocs de terre des intervalles et les mettre sur les planches	2½	0
Dans le printemps.		
Répandre	1	0
Bêcher	20	0
Porté en l'autre part	23½	0

CULTURE A LA BÊCHE,

	Jours de travail. Hom.	Fem.
Montant rapporté	23½	0
Transport d'engrais liquide	1	0
Hersage répété	2	0
Semailles	0¼	0
Herse à buissons pour le semis	2	0
Roulage	2	0
Sarclage	0	80
Total	30¾	80

COLZA APRÈS TRÈFLE OU POMMES DE TERRE.

Avant l'hiver.		
Préparation du sol pour une couche à plants	0½	0¼
Transport de 4 voyages de fumier	0½	0
Le répandre	0½	0
Bêcher profondément	30	0
Enlever les jeunes plants et faire des trous pour les y planter	4	0
Mettre les plants dans les trous et fouler la terre	0	4
Retirer les morceaux de terre des intervalles et les mettre entre les plants	3½	0
En mars.		
Transport d'engrais liquide	1	0
Sarclage	0	8
Récolte.		
Couper	4	0
Porter les tiges aux batteurs dans le champ	0	2
Battage	5	0
Vannage	1	0
Lier la paille	0	1
Charger et mettre en tas	3	0
Total	53	15¼

CAROTTES APRÈS NAVETS.

Bêcher, herser et semer comme pour l'avoine	22¼	0
Répandre la terre sur le semis	2½	0
Sarcler	0	8
Enlever la récolte	4	0
Réunir, couper les épis	0	8
Les mettre en caves avec de la paille et de la terre dessus	2	0
Total	30¾	16

TRÈFLE.

Semer parmi l'avoine ou le blé	0¼	0
Répandre des cendres après la récolte	1	0
Faucher deux fois l'année suivante	5	0
Lier en bottes et transporter	2	0
Total	8¼	0

NAVETS APRÈS SEIGLE.

	Jours de travail. Hom.	Fem.
Bêcher, semer et herser	22¼	0
Sarcler et éclaircir	0	8
Arracher et charroyer	5	0
Total	27¼	8

ORGE D'AUTOMNE APRÈS SEIGLE POUR ETRE COUPEE VERT.

Avant l'hiver.		
Bêcher	0	0
Charroyer 8 voyages de fumier	21	0
Répandre le fumier	1	0
Semer	0¼	0
Retirer la terre des intervalles et la répandre sur le semis	2½	0
Au printemps.		
Couper et charroyer	3½	0
Total	28¼	0

POMMES DE TERRE APRÈS COLZA OU ORGE COUPE VERT.

Bêcher et tirer les sillons à la grande houe	0	0
Charroyer six voyages de fumier	30¾	0
Répandre le fumier dans les sillons	2	0
Couper les pieds	0	1
Les mettre dans les sillons et les couvrir	2	2
Quand elles sont levées.		
Charroyer l'engrais liquide	1	0
La renverser sur les plants	2	0
Houer et rechausser	3	0
En automne.		
Arracher les pommes de terre à la fourche	3	0
Les ramasser	0	3
Les charger et charroyer	1	0
Total	44¾	6

RECAPITULATION.

Pour blé et seigle	31¼	16
Sarrasin après orge, coupé vert	30½	12
Avoine après navets	31¾	10
Avoine après sarrasin	34¼	10
Lin après carottes	30¾	80
Colza après trèfle	53	15¼
Trèfle	30¾	16
Navets après seigle	8¼	0
Orge d'automne après seigle	18¼	0
Pommes de terre après orge d'automne, coupé vert, ou colza	44¾	6

La valeur totale du produit est ici portée à 2345 fl. 5s., qui, à 14 florins au louis, forment £167 10s., ou £11 10s., par acre. En Flandre le blé vaut en moyenne 35s. le quarter, et les gages

ordinaire d'un homme sont de 10d., par jour, en été, et 9d. en hiver, sans la nourriture. Nous avons donné le tableau sans y rien changer, bien que nous sachions qu'il paraît imparfait; car bien qu'il soit parlé d'un cheval sur la ferme, le coût de l'entretien n'est pas compris dans les dépenses. La paille, les légumineuses et les racines sont évaluées, sans doute, après bien des calculs, mais l'on ne voit pas si le produit des animaux n'équivaut qu'à la valeur des produits consommés, ou rapporte des profits,—chose de grande importance. Pour y rémédier nous allons faire un autre calcul d'après la même base ; et pour le mieux faire comprendre aux lecteurs anglais, nous allons mettre les prix établis dans le moment sur les marchés anglais. Les 29,000 lbs. de paille produiront, à 500 lbs. par charretée, cinquante-huit voyages de paille ; quatre vaches et une génisse constamment tenues à l'étable donneront, avec les eaux des étables, vingt gallons au moins d'engrais liquide tous les jours, c'est-à-dire, trois cent soixante-cinq barils de vingt gallons chaque, dans l'année. Ainsi on rend compte de l'engrais, et si on en achète on peut s'attendre qu'il sera au moins remboursé en bien peu de temps par l'augmentation dans les produits mentionnés plus haut. Les récoltes que l'on cultive principalement pour les animaux doivent être évaluées d'après le produit de ces animaux, et nous ferons voir qu'il suffit amplement à cette fin. Deux acres de trèfle contiennent trois cent vingt perches, qui sont fauchées deux fois. Chaque vache consomme tous les jours le produit d'une demie perche du premier coupé et les deux tiers d'une perche du second coupé, c'est-à-dire, quinze perches par mois du premier et vingt du second. Les deux acres nourriront donc six animaux, y compris le cheval, qui mange moins qu'une vache, trois mois et demi, et le second coupé deux mois et demi de plus, s'il ne se fait pas de foin; mais si l'on fait en foin un acre du premier coupé, et qu'on le remplace de bonne heure dans l'été par un acre d'orge coupée vert, il y aura deux tonneaux de foin pour le fourrage d'hiver. Deux acres produiront au moins quinze tonneaux de pommes de terre; deux acres de navets rapporteront environ dix tonneaux chaque, bien que semés après la récolte, et un acre de carottes—quinze tonneaux. Si une vache consomme tous les jours 40 lbs. de navets et 20 lbs. de pommes de terre, et la même quantité de carottes, faites en brassin, il lui faudra pour six mois, ou pour cent quatre-vingt-trois jours, 7320 lbs. de navets, 3660 lbs. de carottes, et 3660 lbs. de pommes de terre: et cinq vaches consommeront 36,600 lbs. (ou à peu

près 16 ton. 7 qtx.) de navets, 18,300 lbs. (8 ton. 3¼ qtx.) de carottes, et 18,300 lbs. (8. ton. 3¼ qtx.) de pommes de terre. Il semble donc qu'il y a une ample nourriture pour les vaches que l'on gardera, avec un excédant considérable pour les cochons. Le cheval aura deux tonneaux de foin-trèfle, et quelque peu de grain, n'excédant pas vingt minots dans toute l'année, qui doivent être déduit du produit de l'avoine. Ce calcul n'est fait que pour prouver simplement que la quantité de nourriture cultivée pour les animaux est plus que suffisante pour leur entretien. La méthode ordinaire de calculer en Flandre est par la verge, qui se trouve comprise trois cent fois dans l'acre de Gand, qui est d'environ un neuvième plus grand que notre acre légal. C'est à cet acre que le tableau s'applique. Une verge de trèfle, de carottes ou de navets, est considérée comme suffisante pour la nourriture d'une vache par jour. Un acre de terre la nourrira donc pendant trois cents jours, et comme nous avons un acre de trèfle et un acre d'orge coupé vert, deux acres de navets et un acre de carottes, le produit suffira à cinq vaches pendant trois cents jours; en sorte qu'il faudra assez de pommes de terre pour nourrir cinq vaches pendant soixante-cinq jours, lesquelles, à un demi minot pour chaque vache par jour, formeront cent soixante-deux minots et demi quantité qu'une bonne terre d'un demi acre peut donner. Cette manière de calculer donne un résultat si rapproché de l'autre qu'elles se corroborent l'une l'autre.

Il est évident que, de cette manière de cultiver à la bèche, on peut très bien exploiter une ferme de quinze acres de Gand d'un sol léger et de qualité médiocre, avec l'aide d'un cheval et d'une charrette, et que l'on pourra nourrir quatre vaches à lait et une génisse, un cheval, deux ou trois cochons, et une couple de jeunes vaux, envoyant au marché ou consommant dans la famille les produits suivants, déduction faite de la semence :—

90 minots de blé, à 7s...	£31	10	0
90 minots de seigle, à 4s. 3d.	19	2	6
30 minots de sarrasin, à 4s.	6	0	0
100 minots d'avoine, à 3s., laissant 20 minots pour le cheval.	15	0	0
Un acre de lin, censé valoir.	20	0	0
60 minots de graine de navette, à 6s.	18	0	0
8 qtx. de beurre de quatre vaches, à £5 par qtl.	40	0	0
2 cochons gras, à £7.	14	0	0
Une génisse et deux vaux vendus annuellement.	8	0	0
	£171	12	6

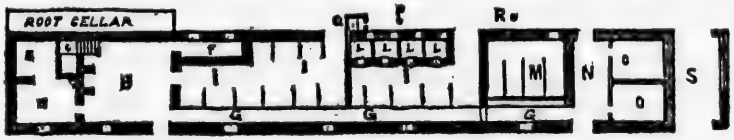
Les dépenses de la ferme, en calculant la main d'œuvre au taux le plus élevé qu'on se la procure dans les parties les plus chères d'Angleterre, seront comme suit, d'après le tableau du travail :

635 jours d'hommes en été, à 2s.	£63	10	0
80 do do en hiver, à 20d., à battre	6	13	4
264 do de femmes, à 10d.	11	0	0
180 minots de cendre de tourbe, à 4d.	3	0	0
200 tourteaux, à 2d. (£6 le tonneau)	1	13	4
Dépenses extrà durant les récoltes, bière, etc.	2	3	4
	£88	0	0
Reste pour le loyer, intérêt du capital, profit, etc.	83	12	6
	£171	12	6

Les bâtisses nécessaires pour cette ferme ne sont pas dispendieuses. La résidence comprend généralement une grande cuisine et deux chambres à coucher, une laiterie en partie sous le sol, et une cave pour les légumes en hiver. La grange et l'étable aux vaches sont souvent placées à angles droits avec la résidence, et quelques abris ouverts entourent une cour. Mais le plan le moins dispendieux est celui qui est donné dans la gravure ci-annexée, où tout se trouve sous le même toit. Le réservoir à urine est la partie la plus nécessaire et paraîtra bien grand pour une petite ferme.

Elévation du front.

Plan de division.



Plancher creux avec arche au-dessus.

ECHELLE DE PIEDS.

AA, réservoir à urine, sous l'étable et l'étable à vache, 50 x 20 p, x 6, avec cloison.
B, cuisine.
D et E, sont des chambres à coucher, à quelques pieds au-dessus de la cuisine et au-dessus de la laiterie et de la cave.
F, pour tisser et faire d'autres ouvrages.
G, passage pour nourrir les animaux.
H, étable à la vache.
LL, soue au cochons.
M, étable.
N, grange.
OO, places aux foin.
P, pompe à urine.
Q, fosses d'aisance.
R, pompe à eau.
S, remise.

On verra ainsi qu'avec la culture à la bèche un homme industrieux, avec un petit capital, et seulement quinze acres de bonne terre, peut non seulement vivre et élever sa famille en payant une bonne rente, mais peut encore accumuler une somme considérable dans le cours de sa vie. Les cultivateurs et journaliers flamands vivent beaucoup plus économiquement que la même classe de personnes en Angleterre : ils mangent rarement de la viande, les dimanches exceptés et pendant la récolte ; le petit lait et les pommes de terres avec du pain bis forment sa nourriture de tous les jours. En conséquence ils amassent graduellement du bien et leur grande ambition est d'avoir à eux en propre la terre qu'ils occupent. Ils saisissent avec avidité toute occasion qui se présente d'acheter une petite ferme; et la concurrence élève tellement les prix que la terre ne paie guère plus que deux pour cent d'intérêt sur le prix d'achat. Les grandes propriétés disparaissent graduellement et sont subdivisées en petites parties qui se vendent à des prix élevés. Mais la richesse et l'industrie de la population augmente continuellement, se répand plutôt parmi les masses, qu'elle ne s'accumule chez les individus. Un Anglais avec un capital de £100 peut cultiver avec avantage une pareille ferme et s'il consent à vivre comme doit vivre un homme qui travaille, il a les mêmes avantages que le Flamand. Son travail est évalué à douze chelins par semaine, celui de sa femme à cinq chelins, et si elle ne travaille pas toujours ses enfans le font pour elle. Le loyer de quinze acres de terre, avec une maison, étable à vache et une petite grange, ne peut pas être de moins de £40, francs de dîmes, et les taxes et contributions peuvent monter à £5 de plus; et cependant il lui resterait £38 12s. 6d. pour ses risques, ses capitaux et sa surveillance, ou environ un cinquième du produit brut, ce qui est autant que peut espérer un cultivateur sur une grande échelle, sans avoir rien à attendre pour son travail personnel. En Irlande où il y a un grand nombre de terres de moins de quinze acres, le système flamand élèverait bientôt à l'état d'aisance toute la classe des petits fermiers, s'ils voulaient seulement employer à se former un réservoir à urine l'argent qu'ils donnent aujourd'hui pour du whiskey, et cultiver les prairies artificielles et des racines pour leurs vaches et cochons, au lieu de ne compter que sur les pommes de terre et fatiguer leurs terres avec cette plante. Il y a quelque ressemblance dans les principes de la culture à la bèche d'Irlande et de Flandre. Les intervalles qui se trouvent entre les planches de pommes de terre sont creusées et la

terre est répandue sur les couches. Les Irlandais ont l'habitude de bêcher et piocher le sol ; ils vivent déjà sur le petit lait et les pommes de terre ; et un grand nombre d'entr'eux connaissent la culture du lin. Donnez leur seulement le goût de la propriété et du confort dans leurs habitations, et de la décence dans leurs habits, et ils rivaliseront bientôt avec le paysan flamand sous le rapport de l'industrie et de l'indépendance.

Les détails qui précèdent sur la culture à la bèche en Flandre ont été obtenus dans le cours de visites faites sur de petites fermes, et dans la comparaison des coutumes de ceux qui les occupent. Le calcul du produit et des dépenses est en partie pris dans un rapport fait en 1812, au gouvernement français, par M. Lichtervelde, alors maire-adjoint de Gand, en réponse à des questions qui lui furent soumises touchant l'agriculture de la Flandre Orientale, qui formait alors un département de la France, et en partie dans un petit ouvrage qu'il publia en 1826, appelé "*La bèche ou la mine d'or de la Flandre Orientale.*" Il est toujours extrêmement difficile de calculer le travail sur une terre, de manière à ne pas rester en de-ça ni aller au-delà de ce qui est absolument nécessaire. Le montant du produit et des profits peut être évalué en moyenne, d'après des comptes, mais l'on ne peut pas toujours calculer l'effet d'une augmentation dans l'engrais ou d'une culture perfectionnée. La quantité des produits mentionnés dans le tableau n'est certainement pas extraordinaire, puis que c'est à peu près la quantité que rapporte la terre cultivée à la charrue ; et si le sol où l'on a adopté principalement la culture à la bèche n'était pas en général de la nature la plus pauvre, nous dirions que cette quantité est au-dessous de la moyenne. Dans les terres meilleures, tel que dans les bonnes marnes près de Courtray, la bèche produira des effets plus merveilleux, et plus la terre est forte, pourvu qu'elle soit d'une nature friable, plus elle est propre à la culture à la bèche. Un grand nombre d'acres de terre dans la Grande Bretagne et l'Irlande, pourraient devenir très fertiles, et se changeraient même en jardin si l'on y substituait la culture à la bèche, tandis qu'aujourd'hui ils ne rapportent que des produits médiocres.

CHAPITRE XVII.

DÉTAILS SUR QUELQUES FERMES DE CHOIX.

Les détails de la culture flamande ne sauraient mieux s'expliquer qu'en renvoyant à quelques unes des terres les mieux cultivées dans différentes parties du pays. Il y a une grande uniformité dans la pratique générale, mais par suite de la diversité des sols et des localités, il s'y est introduit de grandes variétés. L'une des premières fermes que nous allons mentionner est située à un mille de Courtray, et est en la possession d'un homme qui connaît mieux qu'aucun autre cultivateur en Flandre la théorie de l'agriculture : il est natif de France, mais il a passé une grande partie de sa vie en Flandre ; et sa femme, qui paraît être une femme très active et parfaitement familière avec les détails d'une ferme, surtout dans la laiterie, est flamande. L'endroit où est située la ferme s'appelle Walle. L'étendue est de trente-six *bonniers*, chaque *bonnier* étant d'environ trois acres. Le sol est une bonne marne, qui, bien qu'on l'appelle terre forte, ne serait pas considérée comme très forte dans les comtés d'Angleterre où l'argile domine. C'est une terre de l'espèce de celles que l'on voit dans quelques parties d'Essex et Hertfordshire, qui rapportera de bonnes fèves sans être trop fortes pour les navets ou même les carottes. La qualité du sol ne varie pas considérablement dans toute la ferme. Il n'est pas aussi riche que dans les Polders, et lorsqu'il est lavé, il dépose une partie considérable de sable siliceux ; mais il a été enrichi d'engrais abondants et fréquents, provenant non seulement du fumier et des urines des animaux gardés sur la ferme, mais encore d'engrais de toute espèce achetés, particulièrement les balayures des rues de Courtray et les vuidanges de fosses d'aisance.

Les bâtisses sont bien placées à peu de distance du grand chemin, d'où l'on y arrive par une avenue plantée d'arbres. La maison qui est solide et commode et les étables des chevaux, occupent le côté d'un angle ou rectangle de soixante verges de long sur cinquante de large. Vis-à-vis la maison se trouve une grange spacieuse, et une autre occupe les deux tiers du côté ouest du carré. Le côté est occupé par les étables aux vaches et aux bœufs, et autres bâtisses utiles. L'entrée y est pratiquée par une porte à doubles battants, à l'angle nord-est de la cour. Une chaussée pavée de dix pieds de large fait tout le tour de la cour

à dix-huit pouces environ du sol. Les étables à vaches, les granges sont de niveau avec cette chaussée, et la cour s'abaisse doucement vers le centre, où se trouve un réservoir oval entouré d'un mur en briques qui s'élève à deux pieds au-dessus de la cour. Dans ce mur il y a une ouverture assez grande pour y laisser reculer une charrette; de puis cette ouverture le fonds baisse jusqu'à l'autre côté, où il a trois pieds de profondeur. C'est ce que l'on appelle le *croupissoir*, dans lequel s'écoule toute la partie liquide du fumier, que les pluies lavent et qui passent par les ouvertures laissées dans le mur qui entourre le croupissoir. Les urines sont ramassées dans un autre grand réservoir à voûtes, immédiatement au-dessous de l'étable aux vaches et aux bœufs.

Cette description s'applique également à la plupart des cours qui sont attachées aux grandes fermes, car cent-vingt acres constituent une grande ferme en Flandre.

On garde constamment sur cette ferme, trente vaches et six chevaux, en sus des jeunes génisses et des poulains. Les vaches sont toujours tenues aux étables et nourries au vert en été, et aux légumes et farine en hiver. Chaque vache a une stalle dans laquelle elle est attachée seule, séparée de la voisine par une grande pierre plate d'environ quatre pieds carrés, posée de champ. Il y a devant elle une petite auge en pierre, et une ouverture dans le mur pour lui donner de l'air. Elle est attachée au cou par une courroie en cuir, qui se lie à une chaine assujettie à une crampe en fer qui traverse le mur, et y est solidement retenue par un écrou en dehors. L'étable des vaches a quarante verges de long sans aucune division, et six verges de large, en sorte qu'il y a beaucoup d'espace derrière les vaches. Au centre, auprès du mur, est une pompe destinée à fournir de l'eau aux vaches, et à laver l'étable, ce qui se fait souvent, et le tout est renvoyé dans le réservoir aux urines par une ouverture vers laquelle penchent tous les égoûts des stalles de vaches. Sous la pompe est une citerne en pierre qui est tenue constamment pleine, afin que l'eau puisse prendre la température de l'air. Dans cette citerne on jette de la farine de fève, ou de seigle, dans la proportion d'une grande poignée double dans trois gallons d'eau, de manière que les vaches ne boivent jamais d'eau sans cette addition. On suppose que cela augmente leur lait et le rend plus riche. En dehors de la bâtisse, il y a encore une pompe qui sert à élever les urines pour remplir les barriques dans lesquelles on les transporte sur les terres. Au centre du réservoir il y a une autre pompe au moyen de laquelle

l'eau du fumier est élevée, soit pour être mêlée avec l'urine dans laquelle on dissout le tourteau, soit pour être jetée sur les tas de fumier pour en accelérer la putréfaction. L'enclos des vaux à l'engrais, tels que décrit à la page 108, est placé le long du mur derrière les vaches, et comme ils n'a que deux pieds de large, il ne prend que peu d'espace; il n'y en a que deux ou trois, car dans le voisinage d'une grande ville il n'est pas aussi profitable d'engraisser des vaux que de vendre du beurre frais.

On garde toujours près de la maison quelques acres de terre en prairie, et les vaches y sont mises en été pendant quelques heures tous les jours, plutot pour leur santé et leur donner de l'exercise que pour le paturage. Tout le reste de la terre est arable, et cultivé rigoureusement suivant un système régulier d'assolement. M. Doutreluinge, le propriétaire, nous dit qu'il avait souvent fait des essais en changeant la rotation ordinaire; augmentant une fois la quantité du lin, une autre fois celle du colza; mais qu'il avait trouvé, en tenant un compte exacte de toutes les dépenses et du produit, que chaque déviation causait des pertes en définitive. La rotation est bien simple. Toute la terre arable il la divise en six parties, une partie est moitié en lin et moitié en colza, une partie en blé, une partie en seigle et en navets, une en avoine (les cinq-sixièmes de laquelle avec de la graine de trèfle,) une en trèfle, avec une petite portion en pommes de terre et en carottes, ou les deux-tiers en blé et l'autre tiers en foin.

La terre consacrée au lin est labourée aussitôt après la récolte à un sillon peu profond, ou seulement bien hersée pour détruire le chaume; on y répand du fumier pourri vers le mois de septembre, sur le pied de vingt grands voyages par acre; on le laisse ainsi sur le sol pendant quelque temps puis il est roulé avec un pesant rouleau; c'est pour le presser sur le sol et le rendre uni. Il est alors labouré peu profond. Lorsque la charrue a fait un sillon, six ou huit hommes avec des bèches en extraient des morceaux de terre qu'ils déposent sur la partie déjà retournée, de manière que le sol se trouve en partie bêché. La charrue en revenant remplit les trous ainsi faits, et lorsque le tout est fini le champ reste dans cet état raboteux offrant à sa surface de grosses mottes de terre: il passe ainsi l'hiver. Au printemps, lorsque la gelée a pulvérisé les mottes de terre, la herse passe à plusieurs reprises et nivelle le tout. La terre est alors labourée et hersée plusieurs fois jusqu'à ce qu'elle soit considérée suffisamment déliée, puis on y jette l'engrais liquide. Cet engrais est une grande

partie composée de vidanges de fosses d'aisance et d'urines de vaches ainsi que du tourteau dissout dans l'urine et laissé pendant quelque tems à l'état de fermentation, ce qui se fait dans le réservoir ouvert dans la cour. La quantité de tourteaux dépend de la quantité des vidanges qui sont préférables, l'autre n'étant qu'un substitut. On laisse pénétrer ce mélange dans le sol pendant quelques jours. Le sol est alors bien hersé, et la graine de lin se sème sur le pied d'environ trois minots par acre et est recouverte avec la herse renversée ou le traineau. La seule singularité de ce procédé est de répandre le fumier sur la terre et de le laisser ainsi exposé pendant quelque temps avant que de l'y labourer. Suivant les opinions régnantes on dirait qu'une partie doit s'en évaporer et se perdre. Mais l'on ne doit pas se hâter de condamner cette pratique sur de simples principes théoriques. Il est bien connu qu'il n'y a pas d'engrais aussi bon pour le lin que celui qui est ramassé dans les villes par les pauvres gens qui balayent les rues et font du compost avec tout ce qui est susceptible de putréfaction. Ce compost se vend à la mesure quand il est sec ; et nous avons souvent vu les personnes qui préparent cet engrais l'exposer et le remuer au soleil pour le mettre dans un état propre au commerce. La raison de ce procédé est probablement parce que cet engrais étant sec est plus facile à transporter ; mais la vertu du compost n'en est pas perdu pour sécher, c'est ce que l'on voit par la réputation dont ce compost jouit parmi les fermiers qui croient pieusement que l'effet extraordinaire de cet engrais vient directement de la bonté de Dieu qui permet au pauvre et à l'indigent d'y trouver un moyen de subsistance. On doit se rappeler que cet engrais se prépare à force d'être retourné et arrosé, et que les fibres végétales qui s'y trouvent sont presqu'entièrement décomposées. Il est probable qu'en séchant il ne perd que son humidité. Cette pratique étant toute particulière et n'étant pas généralement adoptée nous avons été obligés d'en parler plus longuement.

Un peu au-delà de Courtray, sur le Lys, vers Menin, se trouve une ferme dont M. Radcliffe fait une mention particulière dans son rapport sur l'agriculture flamande. Elle était alors dans la possession d'un M. Van Bogeart qui se retira ensuite avec une jolie fortune qu'il avait faite en grande partie dans cette culture. Elle est maintenant entre les mains de M. De Brabanter qui la cultive avec soin, déviant cependant quelque peu de la pratique suivie par son prédécesseur. Cette ferme est appelée Vollander, et est l'une des plus belles et des plus compactes que nous ayions

vu. Elle comprend environ cent-quarante acres dont vingt sont en superbes prairies le long de la rivière, quelques fois inondées en hiver, mais non arrosées ; dix acres environ de cette terre est un sol bien riche contigu aux prairies et dans lequel les fèves et le blé viennent très bien ; le reste, environ cent-six acres ou plus, forme un champ oblong, bordé par une haie, et à l'un des coins, celui qui est le plus près de la rivière, sont construites toutes les bâtisses de la ferme. Un chemin ou sentier de six pieds de large passe par le milieu du champ et le chemin qui mène à la cour de la ferme en borde l'une des extrémités. Le sol de ce champ est une marne riche et légère déposée sous une couche d'argile, mais à une profondeur suffisante pour qu'elle soit saine et sèche. Il n'est pas de sa nature extrêmement fertile, mais il l'est devenu par une bonne culture d'un grand nombre d'années. Toutes les parties du sol ont été à diverses reprises bêchées et remuées à deux ou trois pieds de profondeur ; et l'immense quantité d'engrais, principalement d'engrais liquide qu'on y a appliqué d'années en années a converti le tout en un terrain riche. La force et la vigueur des récoltes témoignent du mérite de la culture. En suivant le sentier du centre, qui est juste assez large pour permettre à une charrette d'y passer, on pouvait avoir un coup d'œil de tous les produits. C'était à l'époque où le lin venait d'être arraché et était en javelle sur le terrain. Le colza avait été battu, mais les tiges restaient en tas à l'endroit où elles avaient été coupées. Il y avait quinze acres d'un très beau lin d'une belle couleur de paille, et dont les tiges avaient une verge de long. Ce lin, à part la graine, valait en meule £25 à £30 par acre ; douze acres de colza avaient rapporté environ cinquante quarters* de graine ; dix-huit acres d'avoine paraissaient tant promettre qu'on ne pouvait pas les évaluer à moins de neuf quarters par acre ; dix-huit acres de blé, à épis courts mais pleins, furent évalués à cinq quarters par acre ; dix-huit acres de seigle en partie coupé, sur une paille de plus de six pieds devaient probablement produire plus que le blé. Il y avait six acres de pavots blancs, tous sur une tige forte et droite et dans une terre aussi nette que celle d'un jardin ; nous ne sommes point juges de cette récolte, mais l'on nous dit que le produit que l'on en attendait serait d'environ sept ou huit hectolitres (vingt à vingt-trois minots)† par acre ; six acres étaient

* Le quarter est égal à huit boisseaux.

† Un hectolitre est 2·837 minots de Winchester.

en pommes de terre et devaient en produire huit cents hectolitres (deux mille deux cent soixante et dix minots,—trois cent soixante et dix huit minots par acre) ; une petite lisière de terrain environ un acre, était en carottes qui paraissaient grosses et très belles ; douze acres en tréfle qui presqu'en totalité était coupé en vert pour les vaches et les chevaux ; il donne trois bonnes fauchaisons par année quand on ne le laisse pas monter à graine. Les dix acres de terre forte étaient partie en foin et partie en blé.

Ainsi donc nous avons cent seize acres profitablement cultivés, ne laissant que quatre acres pour les chemins et les bâtisses de la ferme. Bien que cette ferme soit à deux milles et demi de Courtray, la plus grande partie de l'engrais se ramasse sur la ferme. On se sert avec profusion du tourteau et c'est à cela comme à la profondeur du sol que l'on doit attribuer la beauté du lin. M. De Brabanter sème ordinairement son lin après l'avoine qui pour cette raison a été hautement fumée. Son réservoir à urine est spacieux, c'est comme une grande cave sous son étable à vaches. Les bâtisses de la ferme sont à peu près dans le même ordre que celles de la ferme déjà mentionnée ; il a une grande voûte sèche pour ses légumes en hiver. Il a vingt-sept vaches à lait, cinq ou six génisses, neuf chevaux et trois poulains. La rente de cette ferme, y compris l'impôt des terres et les autres taxes payées par le fermier, se montent à 4880 francs ou £187 15s. qui équivalent à £270 en Angleterre en prenant comme mesure la valeur du produit agricole des deux pays.

Il n'y a rien de bien particulier dans la culture de M. De Brabanter. Il laboure bien la terre, la divise en planches étroites séparées par des intervalles profonds creusés à la bèche, met de l'engrais avec toutes les récoltes plus ou moins, tient toujours sa terre nette de mauvaises herbes et adopte une rotation longue et variée.

La beauté de cette ferme est dans l'égalité du sol du grand champ et sa profondeur. Cela n'est pas autant dû aux avantages naturels qu'à une longue succession de culture et d'engrais qui y a accumulé une si grande quantité de terreau que la marne sablonneuse, naturellement douée d'une fertilité moyenne, vient à ressembler à de la vieille terre à jardin, absorbe et retient l'humidité sans être humide. Les hommes qui travaillaient sur cette ferme étaient généralement logés et nourris dans la maison, et ils paraissaient tous jouir d'une bonne santé et étaient bien nourris. Le fermier lui-même est un homme d'une taille athlétique, d'une

bonne nature, mais a l'air rusé ; il nous parut tout disposé à donner tous les renseignemens possibles sur sa ferme. Sa femme, également active, surveille la laiterie et mit son orgueuil à nous montrer, dans une voûte fraîche, une longue série de terrines déposées sur un plancher en briques et qui se trouvaient remplies du lait de la dernière traite, et des vaisseaux plus profonds dans lesquels le lait du jour précédent avait été déposé pour faire le beurre. Le lait, même lorsqu'il ne doit pas être écrémé, est toujours gardé dans des terrines peu profondes, douze heures avant d'être versé dans les grands vaisseaux et le lait des différentes traites est tenu séparé.

La ferme dont nous allons parler maintenant est quelque peu différente des deux précédentes, et si le sol n'est pas cultivé avec autant de soins il est aussi productif par suite du grand nombre d'animaux qu'il nourrit. Elle est située entre Furnes et Dixmude, en un lieu appelé Stuiveskenkerke. Elle est dans la nature d'une ferme des polders, car la terre peut être considérée comme un ancien polder. La ferme est considérable, plus de quatre cents acres dont deux cents sont en riches paturages ; les reste est cultivé à la charrue. Le sol est ici une excellente terre forte ressemblant beaucoup à l'argile mais beaucoup plus encore à la marne qui se pulvérise lorsqu'elle est quelque peu mouillée. Il contient une proportion considérable de matières calcaires mêlées au sable et à l'argile, et il est décidemment de qualité supérieure à celui des deux fermes mentionnées plus haut. Il lui faut moins d'engrais, mais il est plus difficile à cultiver; les grandes pluies et les grandes sécheresses le rendent impraticable à la charrue. Les pluies en changent la surface en boue et les sécheresses empêchent la charrue d'y passer ; car si l'on pouvait y appliquer assez de force, le sol se lèverait en gros blocs qui se durciraient au soleil et resteraient dans cet état jusqu'à ce que les pluies ou les gelées pussent les ameublir. Le blé ou les fèves constituent la principale récolte, et les fèves sont cultivées avec plus de soin ici qu'en aucune autre partie de la Flandre ; elles sont semées par rang comme celle des jardins. Un sillon y est tracé avec une houe et les fèves sont disposées à trois ou quatre pouces les unes des autres ; la terre du sillon suivant sert à recouvrir le semis. La distance entre les sillons est d'environ dix pouces ou un pied, ce qui dans les terrains riches est trop rapproché. Quand les fèves sont sorties de terre les intervalles sont houés. Le produit est de trois à cinq quarters par acre, mais serait plus considérable si les intervalles étaient plus larges et mieux houés.

L'assolement de cette ferme était généralement comme suit :—1' jachère ; 2, orge d'automne ; 3, fèves ; 4, orge ou blé ; 5, fèves, trèfle, pommes de terre ; 6, blé ; 7, avoine. Les jachères n'en sont pas labourées avant l'hiver, mais quatre fois dans le printemps et dans l'été. Trente charretées de fumier long, où la paille est peu décomposée, sont déposées avant le dernier labourage, et l'orge d'automne se sème en octobre : le produit est de huit quarters par acre. Le blé avec la même préparation produit de quatre à cinq quarters, de manière que la terre est mieux conditionnée pour l'orge—et l'orge donne plus de profit sans épuiser le sol : chaque année on défonce une partie du paturage où l'on sème du colza. Ceci n'aurait peut-être pas été permis si la ferme n'eut pas été en la possession du fils du propriétaire.

La fertilité naturelle du sol se reconnait évidemment à la succession des récoltes que la terre récemment défoncée supporte sans engrais, savoir : colza, blé, fèves, orge, fèves, blé, trèfle, blé, fèves, avoine. Après avoir subi ce traitement, il n'est pas étonnant si le sol demande du repos ; et ce repos lui est accordé sans de bien grands troubles, en laissant simplement pousser les herbes naturelles sans prendre la peine d'en semer de la graine. Il faut trois ans pour que le sol offre un paturage passable ; mais comme il reste ainsi vingt ans et plus en prairie avant d'être de nouveau défoncé, l'effet appauvrissant des récoltes ne se remarque pas. Combien plus fertile serait la terre si elle était traitée plus judicieusement. Toute la ferme a subi ce traitement et devait être extrêmement fertile dans le commencement. Aujourd'hui il faut beaucoup d'engrais pour qu'elle rapporte une moyenne récolte, excepté toujours dans cette partie où l'on a défoncé la prairie. Avec une méthode régulière et judicieuse de culture variée, cette ferme pourrait acquérir un haut degré de fertilité, et le profit définitif n'en serait que plus grand.

Si nous ne pouvons dire beaucoup de bien de la manière dont la terre arable est traitée, nous devons rendre justice à la laiterie et aux animaux. C'est ici que l'on fait le beurre le plus riche et le plus délicieux du monde. Les animaux comptent vingt-quatre vaches à lait, vingt-huit vaux d'un an, vingt-huit génisses et bouvillons de deux ans et cinquante bœufs. Tous passent l'hiver à la paille, au foin et aux fèves fendues. Le paille est coupée et le cultivateur, M. Graeve, fils du propriétaire, jeune homme rempli de courage, a acheté d'Angleterre une machine pour couper la paille, qu'un cheval doit faire marcher dans la même moulin qui

doit battre son beurre. Les bœufs sont engraissés dans les paturages et sont bons pour la boucherie vers la fin de juillet ou août. La pesanteur de l'animal lorsqu'il est tué va à quatre vingt-dix *stones* de huit livres chaque et se vend £12 ou 2s. 6d. par huit livres. Les vaches donnent chacune, en moyenne, douze pintes de lait par jour. Il baratte trois fois par semaine et fait quarante livres de beurre chaque fois. La crême seule est battue dans une baratte en forme de baril que tourne un cheval. Le beurre se fait en une heure et quart en été, et prend deux ou trois heures en hiver. Aussitôt que retiré de la baratte, le beurre est bien lavé pour en faire couler tout le petit lait et il est immédiatement salé ; il est de nouveau rebattu avant la nuit et l'on y ajoute plus de sel. Il est alors mis en baril et l'on y jette de la saumure en abondance. Il se vend un franc (10d.) la livre de vingt onces. Ce beurre est renommé pour ses qualités de conserve et est en conséquence beaucoup recherché pour l'approvisionnement des vaisseaux. En été cinquante hommes travaillent sur cette ferme ; la moitié de ce nombre sont logés et nourris, et reçoivent de £8 à £12 par année. Ceux qui travaillent à la journée reçoivent 9d. par jour et leur nourriture.

Les vaux que l'on y élève, et qui se trouvaient au nombre de vingt-huit lorsque je visitai la ferme, ont un minot d'avoine tous les jours et huit pains de graines à l'huile, avec du foin et de la paille coupée, depuis novembre jusqu'en mai. Il est donné tous les jours un sac de fèves aux cinquante bœufs et de la paille coupée autant qu'ils peuvent en manger. Il y avait deux cents moutons parqués dans les jachères, et, durant le jour, nourris dans les paturages et le long des canaux et des digues. On les vend aussitôt qu'il sont gras et l'on en achète d'autres. On n'en garde aucun, vu que, s'ils restent longtemps sur cette terre, ils deviennent sujets au vertige et au tac en hiver et en été ; ils sont donc engraissés et vendus aussitôt que possible.

La race des cochons était de beaucoup supérieure à celle des cochons de Flandre en général, et m'a paru avoir subi un croisement avec des races étrangères, peut-être bien avec la race du Berkshire ; mais l'on ne savait pas bien expliquer cela. Les pattes courtes et les oreilles droites, indiquent évidemment qu'ils ne sont pas indigènes.

Les vaches tarissent pendant trois mois de l'année ; alors elles n'ont que de la paille à manger, avec une petite quantité de son mêlé dans l'eau qu'elles boivent. Elles vêlent en avril ou mai,

et lorsque l'herbe devient abondante, on s'attend à ce que chaque vache peut donner cinq livres et demi de beurre par semaine ; et comme la livre est de vingt onces, cette quantité est considérable et indique de bons paturages.

Le foin se fait avec plus de soin et est mieux ameulonné que nous ne l'avons vu ailleurs. Les meules sont carrées, comme en Angleterre, et contiennent quarante à cinquante tonneaux de foin ; elles sont avec grand soin couvertes en chaume, et n'ont besoin que d'être peignées et dressées comme le sont les meules de Middlesex, pour rivaliser avec elle en propreté.

On garde dix-sept chevaux pour les travaux de la terre ; ils sont pour la plupart de race française, beaucoup plus actifs, et plus vigoureux que les chevaux pesants de la Flandre. Un bon cheval vaut £16 à £20. Les vaches sont généralement hollandaises, et valent £8 à £10 chaque. Elles sont grandes et ont de beaux pis. Elles sont généralement blanches et noires, ont les cornes modérément développées, et ont une belle peau. Elles ne sont pas aussi hautes que les vaches de Holderness, mais le squelette en est aussi grand. Quelques unes d'entr'elles donnent étonnemment du lait.

Cette ferme est la plus grande ferme que l'on trouve en Flandre, et peut être considérée comme ferme intermédiaire entre celles des plateaux et les polders. Les bâtisses sont éparpillées et irrégulières. C'était autrefois la propriété d'un ordre religieux, laquelle fut confisquée et vendue durant la révolution de 1794. La chapelle subsiste encore, mais l'on en a fait une grange. Le propriétaire l'acheta pour bien peu de chose comparée à sa valeur, et son fils l'occupe actuellement. Un petit canal circule sur la propriété, et a l'effet d'un égoût qui reçoit les eaux surabondantes et d'une voie facile de transporter aux bâtisses de la ferme les produits de la culture, et le fumier sur les parties de la terre qui le bordent. Avec un peu d'attention, il ne serait pas difficile de faire rapporter à cette ferme tout ce qu'une famille frugale de la Flandre peut exiger, et mettre le propriétaire en état de faire de grandes épargnes chaque année. Entre les mains d'un cultivateur habile et expérimenté, cette terre créerait en peu d'années une jolie fortune, tout en permettant d'en maintenir la fertilité au lieu de l'épuiser par un excès de récoltes tirées d'un sol fraichement arraché à l'état de paturage : mais particulièrement en introduisant de meilleures races d'animaux et leur donnant de gras paturages.

Non loin de Roulers, à Newkerken, il y a une petite terre d'environ soixante acres, occupée par un M. Verpoort, et qui mérite d'être mentionnée. Le sol est une bonne marne grisâtre de qualité ordinaire et le sous sol est imperméable ; les champs sont divisés par des fossés de quatre pieds de largeur et trois pieds de profondeur. Il a été planté le long des fossés, mais pas généralement partout, des arbres et du petit bois. Il n'y a pas de terrassemens à ces fossés, la terre qui en a été extraite ayant été répandue sur le champ. Les champs ont peu d'étendue, pas plus de trois ou quatre acres chaque, et sont généralement de forme oblongue. Il n'y avait point d'eau dans les fossés, lorsque nous fîmes notre visite ; mais il est bien probable que dans l'hiver ces fossés sont nécessaires pour assécher le sol, vu que le pays est si plat que l'eau doit y séjourner longtemps avant de pouvoir s'écouler. Le produit principal de cette ferme est le blé, dont l'on fait dix-huit à vingt acres chaque année. Le blé cette année (1837) a été semé dans un sol qui avait été cultivé comme suit l'année précédente : deux acres de fèves, deux de pommes de terre, trois de colza, trois de lin et quatre en jachères, dix-huit acres en tout. M. Verpoort pense qu'il pourrait être avantageux d'avoir plus de jachères, attendu que la terre est très sujette à être empestée de mauvaises herbes malgré toutes les précautions, et qu'une jachère de temps à autre est inévitablement nécessaire. Les récoltes autres que le blé étaient distribuées comme suit : trois acres de seigle et de navets, quatre d'avoine, cinq de lin, trois de colza, quatre et demi de trèfle après le lin, deux de fèves, trois de pommes de terre, un demi acre de betterave, cinq de jachère, dix de prairies dont moitié en paturage et l'autre moitié en foin. Ces dix acres bordent un petit ruisseau et sont inondés en hiver. Ce qui rend cette ferme remarquable, c'est la grande quantité de blé qui y est semée et la variété des autres produits qui reviennent à des intervalles beaucoup plus longs,—le trèfle tous les neuf ou dix ans.

Tous les travaux de cette ferme se font avec deux chevaux. Il y a treize belles vaches, quatre tauraux, deux ou trois veaux, un poulain et cinq ou six cochons ; et tous ces animaux paraissent bien nourris. Excepté un peu de grain que l'on achète aux brasseries et quelques pains de lin, la ferme produit tout ce qui est nécessaire à la nourriture des animaux ; on n'achète rien. M. Verpoort avait l'habitude d'élever des chevaux et de les vendre ensuite au spéculateur anglais qui fait le tour des fermes et payent un poulain de trois ans un joli prix ; mais aucun de ces spéculateurs

n'y avaient passé depuis longtemps; cela le désappointait beaucoup vu qu'il avait un beau poulain de dix-huit mois, très grand et très gras et qui serait beaucoup admiré, croyait-il. Ce poulain avait été élevé dans l'étable, comme un veau à l'engrais, sans beaucoup d'exercice. Son pied était plat et large, et par suite de la bonne nourriture qu'il avait eue il était grand et pesant. Il aurait pu une fois être considéré comme un cheval de trait bien fort, mais il était évidemment peu fait pour l'action musculaire; et, quoique bien fait, comme le sont la plupart des chevaux flamands en toute probabilité il ne devait jamais être bien utile.

Les vaches sur cette ferme étaient traites trois fois par jour pendant les trois mois qui suivaient leur mise bas, et seulement deux fois par jour ensuite. En été on les nourrissait de trèfle coupé pour elles et apporté dans les étables. Quelquefois on les laissait au paturage mais pour peu d'heures à la fois, et jamais au milieu du jour, lorsque les mouches pouvaient les tourmenter. En hiver elles avaient leur brassin, fait de navets et de pommes de terre coupées en morceaux et de la paille hachée, le tout bouilli ensemble dans une chaudière de cuivre, et quelques pains de lin qui y était ajoutés. Quelquefois on laisse pour vingt-quatre heures des fèves dans l'eau pour les mêler ensuite au brassin. Les légumes étaient coupées par une machine qui ressemble un peu à notre coupe-navet, mais qui n'est pas aussi parfait. C'est là la seule ferme où nous avons vu une machine attendu que la bêche est l'instrument dont on se sert ordinairement pour couper les légumes. Le coupe-paille est exactement comme notre boîte-à-paille ordinaire, où le travail se fait à la main; et, excepté là où l'on peut exploiter le cheval ou lorsque le coupe-paille peut être ajouté à un moulin, la boîte-à-main est peut-être l'instrument qui coupera le plus de paille dans un temps donné. Les vaches sont de races hollandaises et très bonnes laitières en apparence. M. Verpoort engraisse des veaux douze mois et croit cela plus avantageux que de les garder plus longtemps. Ce jeune bœuf se vend probablement mieux en Flandre qu'il ne se vendrait en Angleterre. Tous les hommes qui travaillent sur cette ferme sont nourris à la maison. Les femmes ont cinq deniers et les hommes huit deniers par jour pour gages, ce qui porte le coût de la nourriture à trois deniers seulement par tête par jour. Un homme qui serait obligé de se nourrir pourrait à peine le faire à un aussi bas prix; mais le cultivateur, qui trouve tout ce qu'il lui faut sur sa terre, s'aperçoit qu'il est plus économique de nourrir les hommes, même à ce bas prix.

Ils ont à déjeuner du pain et des pommes de terre avec du *thé*, comme ils disent—mais qui n'est qu'une bien faible infusion de cette plante et que l'on pourrait plutôt appeler de l'eau mêlée avec du lait. Pour le diner ils ont une soupe au petit lait dans laquelle il y a du pain bouilli ; après cela viennent les pommes de terre et un petit morceau de lard salé. Pour le souper du lait écrémé ou du petit lait et des pommes de terre.

Les cochons sont gardés dans des soues distinctes et noires et nourris aux fèves et au restant du brassin. Ils restent six mois ou plus à l'engrais et ne sont pas encore alors remarquablement gras.

Toute la ferme est en très bon ordre et entretenue bien proprement. Les fèves sont semées dans le sillon de la charrue. Le produit de chaque acre, en moyenne, est de quatre quarters de blé, sept d'avoine, quatre de fèves. Tous les légumes sont consommés sur la ferme ; le sol ne convient pas autant au seigle qu'au blé. Le trèfle se sème ordinairement parmi le blé au printemps, le lin après l'avoine et le colza aprés le seigle et les navets qui tous deux viennent toujours après le blé. Ceci paraît être une pratique universellement suivie en Flandre.

On ne garde point de moutons sur cette ferme, mais un voisin qui a quatre-vingt arpens de terre garde cent moutons qu'il engraisse non pas aux paturages mais en les nourrissant dans l'étable comme ses bœufs. On leur coupe du trèfle et quelquefois ils ont part au brassin. Ils deviennent gras, mais que la chair ait bon goût après qu'ils sont tués, c'est plus que nous pouvons dire ; l'objet principal est le profit, et le fumier en forme une partie importante.

Sur une autre ferme située près de Grammont, la propriété de M. Spital, qui est un grand amateur et se donne en grand à l'élève des chevaux de sang anglais, nous trouvâmes un sol d'une nature encore plus forte, mais cultivé d'une manière bien semblable à la dernière. Le nom du fermier est Van der Stude, homme de bon sens et d'intelligence qui semble être parfaitement au fait de la pratique suivie sur les meilleures fermes. Il possède environ cent-trente acres de terre dont les trois quarts sont en culture et l'autre quart en paturage. Le tiers de ce qu'il cultive, ou environ trente acres, est en blé, dix en seigle, quatorze en avoine, quatorze en trèfle, dix en lin, douze en colza, trois en fèves, trois en orge, et six en pommes de terre. On n'y fait point de jachère et cependant la terre est bien propre. Elle ne paraît pas aussi humide que la dernière et ceci peut expliquer pourquoi les jachères

ne sont pas nécessaires. Il sème des navets après le colza ou le seigle. Le colza vient dans des terres qui ont déjà donné du trèfle après un seul labour. Le lin se sème en mars, sur un chaume de trèfle, aussi sur un seul léger labour donné avant l'hiver ; mais la terre est hersée souvent avant d'y semer le lin. Tout ce que rapporte la ferme, excepté le blé, le lin, et la graine de navette ou le colza, s'y consomme. La citerne à urine a vingt pieds carrés et sept pieds de profondeur, mais il dit qu'elle est de beaucoup trop petite. Il y a une citerne plus petite sous le fumier dans la cour, d'où l'on retire quelques fois le liquide que l'on jette sur le fumier pour en accélérer la décomposition. Le produit de la terre est de quatre ou cinq quarters de blé par acre ; la même chose pour le colza, mais ce dernier vaut un quart de plus que le blé. Le lin se vend sur pied à environ seixe louis l'acre, le cultivateur se chargeant de nourrir les hommes qui l'arrachent ; ceci rapporte moins que lorsque la terre est différemment préparée pour cette récolte.

Les animaux comprennent dix-sept vaches, cinq veaux, et quelgénisses, neuf chevaux de trait et trois poulains. Les hommes sont nourris et payés exactement comme sur la dernière ferme. On cultive quelques pieds de houblon sur environ un demi acre de terre.

Près d'Alost nous rencontrâmes l'une des plus petites fermes qui puissent suffire à la subsistance d'une famille qui n'a pas recours à d'autres ressources : elle était à peine de cinq acres. La maison était de beaucoup plus grande que ne l'exigeaient les besoins de la ferme ; mais c'était une vieille maison, et la ferme avait été divisée en petites exploitations, ne laissant que cinq acres avec la maison. Il y avait un petit verger d'environ un quart d'acre dans lequel on voyait quelques beaux pommiers et pruniers. L'herbe qui s'y trouvait était belle, et la seule vache que l'homme possédait y était menée paître tous les jours par sa femme pendant quelques instants, apparemment plus tôt pour lui donner de l'exercice que pour la nourriture qu'elle pouvait y trouver. L'herbe semblait avoir été coupée pour elle dans un autre endroit. Cette vache avait coûté huit louis, et l'homme regrettait beaucoup de n'avoir pas les moyens d'en acheter une autre, vu qu'il aurait pu très bien en garder deux. La moitié de la terre était en blé, l'autre moitié en trèfle, lin et pommes de terre ; de manière que le trèfle ne revenait pas avant six ans, et le lin et les pommes terre avant neuf. Aussitôt que le blé était coupé, il commençait

à piocher le chaume à environ quatre pouces de profondeur avec une grosse houe, et aussitôt qu'il en avait un morceau de pioché il y semait des navets, après y avoir versé du liquide provenant du réservoir aux urines ; car quelque petite que fut la ferme, il y avait un réservoir pour cet engrais précieux. Ainsi une partie considérable du chaume de blé se couvrait bientôt de jeunes plants de navets d'une espèce hâtive, qui, s'ils sont semés au commencement ou vers le milieu d'aout, peuvent très bien être arrachés en novembre et décembre, et mis en cave pour l'usage de l'hiver. Il y avait une petite lisière de cameline, semée plutôt pour la tige que pour la graine ; la tige sert à faire des balais durant les loisirs de l'hiver. Mais ces loisirs ne peuvent être que bien courts, et ce n'est que lorsque la neige couvre le sol et qu'elle l'empêche de piocher et bêcher, ce qui constitue pour lui une occupation constante ; car il faut que tous les cinq acres soient piochés dans le cours de l'année et qu'il en soit bêché autant que possible, le sol étant une marne bien dure jusqu'à une bonne profondeur et qui ne s'améliore qu'en la bêchant et la remuant. Le lait et les pommes de terre alimentent la famille, avec un peu de lard salé, car on nourrit un cochon avec les rebuts de la nourriture que l'on donne à la vache, et un peu de blé-d'Indes et par conséquent ce cochon n'est pas surchargé de graisse. La plus grande partie du blé et le lin est vendue et est plus que suffisante pour payer la rente, qui n'est pas élevée—environ £10 par année, sans aucune autres taxes, dîmes ni contributions quelconques. Un travail constant maintient l'homme en état parfait de santé et sa femme ne reste pas oisive. Ils avaient deux ou trois petits enfans, dont l'un au sein ; mais à part ce désir qu'ils avaient d'avoir une autre vache, ils étaient généralement assez contents de leur sort et ils ne redoutaient pas l'avenir. Ils n'avaient point de bourses de paroisse auxquelles ils pussent recourir, ni de maison d'industrie d'union ; mais fussent-ils tombés dans le besoin, par suite de quelques accidents imprévus, ils auraient vu s'étendre vers eux et les soulager la main de la charité privée.

Nous avons déjà parlé d'une ferme dont l'exploitateur élevait des moutonnes dans le but seul d'en avoir des agneaux que seul de tous les environs, il nourrissait pour les bouchers. Il a nom De Keyart, et sa ferme est située à une petite distance du beau et florissant village de Hamme. Elle comprend soixante-cinq acres, dont cinq sont en prairies dans les environs d'un petit ruisseau. Il y garde des moutonnes tout comme un autre culti-

vateur garderait des vaches. Il considère que cent moutons gardés équivalent à quinze vaches. Il a cependant encore cinq vaches et trois chevaux qui font tout l'ouvrage de la ferme. La rente qu'il paie est d'environ trente chelins par acre,—rente élevée mais petite en proportion du prix des terres qui se vendent à un prix extravagant, vu qu'elles ne paient pas deux pour cent pour les déboursés. Hamme est dans le pays de Waes, où la culture est portée au plus haut degré de perfection. Le sixième de la ferme de M. Keyart est bêchée tous les ans à la hauteur de deux bèches, ce qui lui revient à 30 francs, environ £1 5s. 0d. par acre. Ceci prouve que la terre est légère, et qu'il faut que les personnes qui bêchent soient habiles pour pouvoir le faire à ce prix. La première récolte que l'on retire du sol ainsi bêché est une récolte de pommes de terres, après que la terre a reçu 20 tonneaux de bon fumier par acre. Ce fumier est labouré à quatre pouces ; au bout de quinze jours l'on y ajoute une autre quantité semblable de fumier qui y est labouré à sept ou huit pouces. Il faut remarquer que dans le labour le sol est complètement retourné de manière que la tranche du sillon se trouve ramenée sur le fumier. Le second labour ne ramène point de nouveau à la surface le fumier déposé en premier lieu. Mais la pointe du soc, s'y introduisant à la profondeur de quatre pouces, le soulève entre deux couches de terre; la terre qui avait été déposée sur le premier fumier est ramenée sur la dernière partie, et les quatre pouces soulevés en dernier lieu sont ramenés à la surface, de manière qu'il y a deux couches différentes de fumier, si nous pouvons nous exprimer ainsi, l'une de quatre pouces sous la surface et l'autre de huit pouces. L'avantage qui résulte de cette méthode est évidente ; et le laboureur qui peut la suivre n'est pas à mépriser. Les pommes de terre se sèment sur partie de ce sol et sur le reste l'on sème du chanvre. Les pommes de terre sont déposées dans des trous faits au gros plantoir et l'on verra que si elles sont ainsi déposées à six pouces de profondeur, elles se trouvent entre deux couches de fumier et ne peuvent manquer de bien venir dans un sol aussi riche et aussi meuble. Quand les pommes de terre sont décidemment sorties de terre, le sol est remué et ramené au pied des tiges, et l'on jette de l'engrais liquide sur les petits tas ainsi faits. Il ne faut pas être surpris si avec une telle quantité de fumier on a de grandes récoltes; mais tout cet engrais ne se met pas pour les pommes de terre seulement, mais pour le lin qui doit suivre, et qui ne vient bien que lorsque le fumier s'est parfaitement incor-

poré au sol et que la terre est bien nette. Pour le lin, l'engrais principal est le tourteau dissout dans l'urine, ou, ce qui est mieux, les vuidanges. Bientôt après la graine de lin, si non dans le même temps, on sème des carottes. Dans le sarclage du lin il faut avoir grand soin de ne pas arracher de jeunes carottes; quand le lin est arraché, les carottes sont déjà bien avancées et, à l'aide de la charrette à urine, atteignent bientôt à une bonne grosseur. Après le lin et les carottes, le sol est couvert de quinze tonneaux de fumier qui y est labouré, et le blé se sème en octobre. La récolte qui suit le blé est, comme de coutume, le seigle et les navets avec six tonneaux de fumier, puis l'avoine, sans fumier, et ensuite le sarrasin sans fumier aussi. La rotation recommence alors avec de nouvelles tranchées, c'est la marche que l'on suit ordinairement dans la marne sablonneuse du pays de Waes. Mais ce qui distingue la ferme de M. De Keyart, c'est son troupeau de moutonnes. Il en a 100 qui, en été, sont nourries avec soin dans la cour, et dans l'hiver à l'abri. La nourriture leur est apportée, et comme les agneaux sont le principal objet en vue, on donne en hiver aux moutonnes une grande abondance de légumes et d'engrais. Les vieilles brebis sont engraissées régulièrement. L'engrais se ramasse avec soin; ce qui peut entrer dans le réservoir y est envoyé; la partie la plus solide est mêlée avec de la terre avant d'être mise sur le sol; ses récoltes sont comme celles de ses voisins, savoir: le blé, quatre ou cinq quarters par acre; le lin vaut £20 l'acre, le chambre £12. En 1837 il y avait 20 acres de blé sur la ferme, huit de lin (dont partie en trèfle et partie en carottes,) trois de chanvre, quatre de trèfle, quatre d'avoine, deux de sarrasin, quinze de seigle et de navets, deux de pommes de terre, (cinquante-huit acres en tout). Le reste des 65 acres était en pâturage ou mis en domaine. Le blé se bat avec l'instrument indiqué à la page 37, et la paille qui en provient est bouillie dans le brassin. Ici l'on voit quelques petites meules de blé, proprement couvertes en chaume, et qui peuvent contenir huit à dix voyages de paille chaque. C'est une occupation toute distincte ici que de faire et couvrir ces meules.

Dans les environs de la Tamise il y a un grand nombre de petites fermes qui sont principalement cultivées à la bèche, et offrent un modèle parfait de cette espèce de culture. On peut citer comme un exemple la ferme d'un nommé Everart. Il a huit acres de terre, et garde trois vaches. C'est lui-même qui cultive le tout à l'aide d'un engagé qui travaille pendant trois mois de

l'année, et qui est particulièrement employé à bêcher et piocher. On transporte l'engrais sur la terre au moyen de brouettes. Le sol est de beaucoup plus pauvre que sur la ferme que nous avons citée près d'Alost. La première récolte après le labour à la bêche est le sarrasin et les pommes de terre, ces dernières avec tout l'engrais que l'on peut y mettre, et l'on en met souvent jusqu'à soixante tonneaux par acre. De cette manière le produit est de cent-vingt sacs, chacun pesant deux cents livres, ou près de douze tonneaux, ce qui constitue une bien grande récolte sur un sol semblable. Après les pommes de terre, il sème le blé, puis le seigle, et les navets; puis le lin et le trèfle, le blé, le seigle et les navets : c'est là l'assolement régulier, qui ne varie qu'en ce que les carottes sont semées en partie dans le lin, en sorte que le trèfle ne puisse pas revenir trop souvent sur le même terrain. Les vaches sont tenues dans des stalles avec la tête complètement séparée les unes des autres; chaque vache a son auge et ne peut intervenir dans celle de sa voisine. La séparation descend jusqu'aux épaules de la vache; quand elle est couchée elle ne peut point voir les autres. Les alimens leur sont donnés par un petit appartement étroit situé devant elles, et dans lequel se trouvent les auges destinées au brassin en sorte que l'on peut dire qu'elles sont littéralement engraissées comme les cochons. Elles sont lavées et étrillées comme les chevaux.

L'habitation est propre, n'a qu'un seul étage qui renferme une cuisine et deux appartemens, avec un petit grenier au-dessus. Il y a une petite grange, une étable pour trois vaches et une place pour un veau. Il y a une place pour un cheval; mais un cheval ne donnerait de profit que s'il y avait plus de terre : à présent on peut s'en passer. Le réservoir à urine avec la fosse d'aisance au-dessus est une partie indispensable d'une cour de ferme, quelque petite qu'elle soit. Les brouettes, qui remplacent les charrettes ont de grandes roues et la charpente en est légère. Elles sont faites de manière à transporter le fumier et les gerbes de grains. L'engrais liquide est transporté au champ dans une cuve, quelques fois au moyen d'une perche portée entre deux hommes, ou entre un homme et une femme, quelquefois sur la brouette. Il est versé au moyen d'un vaisseau fixé au bout d'un long manche et qui peut enlever les liquides et les demi-liquides également bien. Il y a dans ces petites fermes un air d'aisance qui plaît beaucoup. Là, au lieu d'être un malheur ou une misère, le travail dur est considéré comme essentiel à la santé et au comfort

de l'homme. Les enfans sont élevés pour l'industrie. L'industrie se mêle à leurs associations ; quand un jeune homme se marie, il trouve une femme qui a été élevée comme lui, et tous deux se deviennent d'un secours mutuel. La grande ambition du petit cultivateur flamand est d'abord de pouvoir établir ses enfans en leur donnant ce qui est indispensable pour pouvoir prendre une petite ferme. S'il a bien réussi et s'il est en même temps bien frugal, il accumulera ses épargnes jusqu'à ce qu'il puisse acheter quelques acres de terre à lui. S'il peut se bâtir une maison, il a alors atteint le plus haut point auquel ses espérances les plus illimitées pouvaient monter. Il y a plusieurs petits propriétaires qui se sont élevés lentement par le travail de leurs mains ; et leurs habitations font voir, par leur extrême propreté et le soin que l'on donne à tout ce qui les environne, qu'ils jouissent avec un juste orgueil du prix de leur honnêteté et de leur industrie.

CONCLUSION.

Dans l'esquisse générale que nous donnons ici de la culture flamande et dans les exemples que nous y avons ajoutés on peut facilement saisir les principes généraux qui caractérisent tout le système. La culture de jardin a évidemment guidé les opérations de la ferme. La bèche a originairement été le principal instrument de culture ; et lorsque l'agrandissement successif des fermes a dû nécessairement introduire l'usage de la charrue, la bèche favorite n'a pas été entièrement mise de côté. Une terre flamande de quarante ou cinquante acres peut encore être considérée comme un grand jardin ; et si l'on peut établir une comparaison avec le système de culture suivi en Angleterre, l'agriculture flamande, en ce qui concerne le mode de culture, peut-être comparée à celle que l'on pratique dans des vastes jardins que l'on remarque dans les environs de Londres, où l'on cultive les végétaux qui approvisionnent ordinairement les marchés, où les foins verts sont coupés de bonne heure pour les vaches et les chevaux que l'on garde à Londres, et où le sol est incessamment enrichi de l'engrais que rapporte en revenant chaque voiture qui charroye les produits. Dans ce sol, la culture ressemble à la culture flamande—labour profond à la pioche ou à la bèche, abondance d'engrais et succession rapide de récoltes. Mais il y a dans le système flamand quelques choses dans lesquelles nos maraîchers le cèdent aux agriculteurs flamands ;

c'est la méthode de ramasser et appliquer l'engrais liquide. En Angleterre, le fumier d'étable, mis en gros tas que l'on laisse fermenter à un degré considérable en les retournant et en en mêlant fréquemment ensemble les différentes parties, constitue le principal engrais de nos maraîchers. On le met sur la terre à profusion et souvent sans faire beaucoup d'attention à l'état dans lequel il se trouve et la charrue ou la bèche le retourne dans le sol. Mais l'on ne sait pas apprécier toute la richesse des engrais à l'état liquide. Les vuidanges de fosses d'aisances et les débris de boucheries que l'on transporte à l'état demi liquide, dans des tombereaux faits exprès, sont mélangés avec le fumier d'étable pour en hâter la décomposition; mais il n'y a ni fosse ni réservoir dans lequel on puisse le tenir séparé ou à l'état de dissolution nécessaire pour qu'il puisse agir directement sur la racine des plantes, sans leur être nuisible pour être trop concentré. C'est là le grand secret des flamands,—secret qui a su changer leurs sables amaigris en riches terreaux,—secret qui a fait produire aux terres les plus légères des récoltes de blé aussi beau et aussi pesant que celui que produisent nos meilleures marnes argileuses. L'ignorance absolue ou le mépris que l'on entretient sur l'effet de l'urine par rapport à la végétation, ne saurait mieux être exemplifié que par le fait suivant: un homme qui garde près de Londres un nombre considérable de vaches construisit un réservoir destiné à recevoir l'urine de plusieurs centaines de vaches, pensant que la vente lui en rapporterait quelques profits; mais il trouva bientôt qu'il y avait si peu de demandes pour cet article, même au prix le plus bas, même pour rien, qu'il détruisit son réservoir et laissa couler l'urine dans les égoûts communs pour ajouter à la richesse de ces ordures qui coulent tous les jours dans la Tamise. Un Flamand auquel on mentionnait ce fait assura que dans son pays il se serait présenté un grand nombre de personnes qui se seraient empressées à acheter toute cette urine, à £2 par vache par année,—somme qui aurait amplement indemnisé l'homme aux vaches pour le coût de son réservoir et aurait mis tous les ans dans sa bourse une somme considérable. Ce n'est pas que les jardiniers ignorent que l'urine ne soit un riche engrais, mais ils manquent d'expérience dans la manière de l'employer et administrer, et il n'est point de cultivateur flamand qui ne pourrait point le lui apprendre, s'il le voulait; d'ailleurs quelques expériences faites avec une attention ordinaire mettent bientôt un homme intelligent à même de l'apprendre lui-même.

Il y aurait bien peu d'utilité à observer les diverses méthodes de culture suivies dans d'autres pays, si nous ne cherchions à les appliquer partout où on le peut faire avec avantage. La pratique suivie par les jardiniers est toujours d'un bon exemple pour les cultivateurs, et partout où l'on peut l'introduire en grand, on trouve qu'il en résulte toujours de grands avantages. Ainsi la méthode suivie par les petits fermiers et par ceux qui cultivent à la bèche en Flandre pourrait être introduite sur une grande échelle dans les terres légères d'Angleterre. On peut inventer des instrumens qui pourront remuer le sol avec autant d'efficacité que la bèche et avec beaucoup plus de rapidité. La charrue sous-sol, récemment introduite, est un pas bien rapide vers la méthode accélérée du labour à la bèche. L'usage que l'on en fait contribue facilement à mêler graduellement le sous-sol au sol de la surface. On peut fumer à l'engrais liquide cent acres de terre aussi bien que vingt, pourvu que l'on garde aux étables assez d'animaux pour produire cet engrais. Si un réservoir ne peut suffire pour contenir tout le liquide, il est mieux d'en avoir plusieurs dans différents endroits de la ferme. Il n'y a rien qui empêche un homme de capital de multiplier ses fermes; et s'il donne le même nombre de vaches en proportion du nombre d'acres de terres qu'il possède il pourra recueillir les mêmes résultats. On étonnerait un fermier de quatre cents acres de terre cultivable si on lui disait qu'il devrait constamment nourrir cent bêtes à cornes; cependant ce nombre ne serait pas trop grand, si le système flamand était strictement suivi. Il est probable que sur une grande terre, au moyen de la division du travail, tous les travaux pourraient se faire à des frais comparativement moins grands. Il pourrait y avoir des bâtisses en différents endroits de la terre, on pourrait y nourrir des animaux afin d'éviter le transport de la nourriture ou de l'engrais à de grandes distances. Avec de bons serviteurs chargés de surveiller les différents départemens de la ferme, on pourrait établir une grande régularité, et en même temps un système de contrôle qui mettrait le possesseur d'une grande terre dans une position à faire faire tous les travaux d'une manière aussi efficace et aussi régulière que s'il n'avait que quelques acres de terre à conduire. Une grande terre demande de grands capitaux, et s'il n'est point tenu de comptes exacts non seulement des deniers reçus et payés, mais de l'ouvrage fait, du fourrage consommé et de la manière dont le travail est distribué entre les hommes et les chevaux de manière à découvrir sans retard toute extravagance ou

toute erreur, et faire voir en tout temps les pertes et les profits, il n'y a plus de motif à placer des capitaux dans la culture du sol. Le cultivateur flamand se contente de vivre et d'élever sa famille. Le propriétaire est content s'il retire quelques profits, soit en produits soit en rente, qui correspondent à la valeur de sa propriété ; mais le spéculateur qui risque ses capitaux s'attend à des profits qui couvriront ses déboursés et ses risques. L'agriculture ne présente pas souvent des motifs assez puissants pour induire des hommes qui ne sont que spéculateurs à s'y embarquer ; cependant à force d'améliorer les terres il s'est fait de temps en temps et il peut encore se faire indubitablement des fortunes considérables. L'insuccès a été dû au manque de prudence aussi bien qu'à l'absence de toute connaissance pratique de l'agriculture. Un homme qui veut risquer des capitaux dans l'agriculture doit y avoir fait un apprentissage ; il doit avoir conduit une petite terre avant de chercher à en conduire une grande. Mais s'il a acquis de l'expérience, et s'il ne s'attend point à des merveilles, il trouvera qu'avec de l'attention, de la persévérance et de l'habileté, il pourra non seulement se faire des moyens sûrs d'existence en cultivant le sol, mais qu'il trouvera dans l'agriculture un moyen de placer des capitaux qui lui rapporteront un joli intérêt sans l'exposer à bien des risques.

INDEX ANALYTIQUE.

PAGE.

Agriculture flamande, Principes généraux de l'..... 30
Alimentation en l'étable, généralement adoptée en Flandre..... 100
Anes rarement vus en Flandre..... 116
Animaux nourris sur une ferme, Proportion d'..... 101
Arbres croissant en Flandre..... 117
Avoine, Culture de l'..... 59
" Manière de récolter l'..... 59
Bêche flamande, Description de la..... 30
" Culture à la.....
" Grands avantages de la culture à la..... 120
" Tableau des dépenses et du produit de 15 acres de terre cultivés à la..... 120
" Bâtisses nécessaires sur une ferme cultivée à la..... 130
Bestiaux, Engraissement des..... 104
" Comment nourris..... 160
Betterave, Récolte moyenne de la..... 90
" Compagnie formée pour cultiver la..... 69
" Culture de la..... 77
" Introduite en Flandre sous Bonaparte..... 69
" Manufacture de sucre de..... 75
Beurre, Manière de faire le..... 105
Blé, Culture du..... 55
" Variété de..... 57
Brassin, Composition du..... 102
Brebis gardées pour les agneaux..... 152
Calcul correct, en cours anglais, du produit d'un acre de terre en Flandre..... 133
Cameline, Culture de la..... 88
Carottes, Culture des..... 71
" semées pour la nourriture des animaux..... 101
" Variété de..... 72
Cendres employées comme engrais, Analyse des..... 44
Chanvre, Culture du..... 80
" Noms appliqués au..... 81
" Produit d'un acre de..... 82
" Séparation des fibres du bois de..... 82
" Où est le mieux cultivé le..... 80
Charrue flamande, Description de la..... 32
Chaux employé comme engrais..... 47
Cheval, Race du..... 114
" Flamand, Description du..... 112
" Manière de ferrer le..... 115
" Manière de nourrir le..... 113
" Valeur du..... 115
Chicorrée, substitut du café et du houblon..... 73
" Culture de la..... 73
" Droits considérables sur la..... 73
Clôtures, comment construites et en usage..... 119
Cochons, Manière d'élever les..... 110
" Méthode d'engraisser les..... 111
" importés en Flandre..... 111
Colza, Produit moyen d'un acre de..... 86
" Culture du..... 83
Comparaison entre la culture irlandaise et la culture flamande..... 136

PAGE.
Conclusion 156
Consommation de nourriture par la famille..... 127
" " par les animaux..... 102
Déjections de volailles, Comment sont employées les..... 43
Distribution du travail dans la culture de 15 acres de terre..... 130
Engrais, Description des diverses espèces d'.....39 45
" Son objet..... 46
" Liquide, comment transporté..... 46
" Solide, quand et comment appliqué..... 47
" Manière d'augmenter l'..... 40
" Tourteaux employés comme..... 42
" Prix attaché aux diverses sortes d'..... 39
" Atmosphérique..... 38
Faulx de Haynaut, Description de la..... 34
Fermes, Bâtisses de la 21
" De bonne qualité, Division des..... 51
" Dans les polders, Etendue des..... 20
" Choisies—Celle de M. Verpoort près Roulers..... 148
" " " " Graeve, Stuiveskenkerke,..... 144
" " " " Doutreluinge, Walle, Courtray..... 138
" " " près d'Alost..... 151
" " " M. Spital, Grammont..... 150
" " " " De Keyart, Hamme..... 152
" " " " Everart, Tamise..... 154
" " " " De Brabanter, près Menin..... 141
Fèves, Culture des..... 60
" Méthode perfectionnée de semer les..... 61
Foin, dispendieux en Flandre..... 66
" En Flandre, Manière de faire le..... 100
" En meule en Flandre..... 100
Fossés, Comment se font les..... 119
Fromage fait en Flandre, Petite quantité de..... 106
Garance, Culture de la..... 91
Gaude, Culture et préparation de la..... 90
Herbes de marais employées comme engrais des pommes de terre..... 67
Herse flamande, Description et usage de la..... 33
Houe flamande, Description et usage de la..... 31
Inondations, comment prevenues..... 15
Jardins attachés aux fermes..... 116
Labourer en Flandre, Manière de..... 38
Lard, comment préparé..... 111
Lentilles, Quand et comment sont semées les..... 53
Lin, Culture du..... 75
" Diverses méthodes de cultiver le, (à Courtray)..... 75
" Méthode de rouissage du..... 78
" Méthode de peignage du..... 78
" Graine de—La meilleure vient de Riga..... 80
" Valeur du..... 80
" Où est le mieux cultivé le.....75 80
" Sols les plus propres au..... 74
Luzerne peu cultivée en Irlande..... 65
Meslin, Composition du..... 57
Mules en Flandre, Rareté des..... 116
Mollebart, Description du..... 35
Moutons, peu élevés en Flandre..... 108
Navets, Culture des..... 68
" Comment sont semés les..... 68
" Semés pour la consommation des animaux..... 101

PAGE.

Navette, Culture de la 86
Orge, Culture de l'..... 57
Orge, Espèces favorites d'..... 58
Orobanche nuisible à la culture du trèfle..... 63
Ouvrages traitant de l'agriculture flamande..... 13
Panais, Sol prospère à la culture des..... 73
Pastel, Où et comment se cultive le..... 89
" Soins à recueillir le..... 89
" Préparation du..... 90
Pavot, Culture du..... 87
" Variétés de..... 87
Pelle flamande, Description de la..... 31
Pioche, Description et usage de la..... 108
Plantes cultivées pour leur graine huileuse..... 33
Plantoir, Description du..... 85
Pois, Culture des..... 60
Polders, Analyse de plusieurs..... 17
" Composition des..... 17
" Culture des..... 18
" Formation des..... 15
Pommes de terre, Moyenne de la récolte des..... 67
" " Culture des..... 66
" " Vendues pour la première fois à Bruges en 1740..... 66
" " Temps prospère pour planter les..... 67
" " Semées pour la consommation des animanx..... 101
" " Variété des..... 68
Pousse, Remède contre la..... 104
Prairies artificielles, Administration des..... 97
" " détériorées, Mode d'améliorer les..... 97
" Diverses espèces de..... 97
" *Sûres*, Mode de les améliorer..... 97
Prix d'un acre de prairie..... 98
Produit par acre, Valeur du..... 132
Rabiole (voir Navette)..... 86
Rente des terres dans les Polders..... 21
Récoltes, Soins pour établir une bonne rotation de..... 48
" Nécessité de la rotation des..... 49
" De foins vendus à l'encan..... 97
Rotation commence et finit par le lin..... 74
" Suivie dans les petites fermes cultivés à la bêche.....
" Dans les plus riches espèces de terres légères..... 51
" Dans les sables les plus pauvres..... 50
" Dans une marne riche..... 52
" Dans une marne forte, avec une grande quantité d'engrais..... 53
" Dans une terre forte..... 53
" Dans la bonne argile..... 54
" Dans les sables stériles..... 49
Rouleau flamand, Description du..... 33
Ruta baga ou navets suédois peu cultivés..... 71
Sable gris, Analyse du..... 23
" Jaune mou, Analyse du..... 24
" Manière de fertiliser le..... 25
Sarrasin, Culture du..... 59
Schorres, Comment sont formés les..... 15
Seigle, Culture du..... 55
Semence, Attention au choix de la..... 57
Sinapis cultivé par les pauvres..... 88

PAGE.

Sol pour différentes récoltes, Préparation du 55
" Classification du 23
" En Flandre, Fertilité du 22
" " Formation du 22
" " Variétés de 23
" Comment constater la nature du 22
Spergule, Culture de la 65
Tabac, Culture du 95
" Préparation du 96
" Produit d'un acre de 97
" Où croît le 96
Terrassements, Comment sont faits les 15
Traineau, Description du 33
Tranchées, Arrangement des 121
Trèfle, Culture du 63
" Introduit de Flandre dans la Grande-Bretagne 63
" Semé parmi le lin 77
" Graine de—Où obtenue 64
" Valeur du 64
Urine, Grande valeur de l' 157
" Description du réservoir à 40
Vaches, Grand prix des 103
Vaux, Engraissement des 107
Vergers attachés aux fermes 116

PAGE.

..... 55
..... 23
..... 22
..... 22
..... 23
..... 22
..... 65
..... 95
..... 96
..... 97
..... 96
..... 15
..... 33
..... 121
..... 63
..... 63
..... 77
..... 64
..... 64
..... 157
..... 40
..... 103
..... 107
..... 116